

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 1 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

**ANNA ORTEGA
FERRER - DNI
40995113M
(SIG)**

Firmado digitalmente por ANNA
ORTEGA FERRER - DNI 40995113M (SIG)
Motivo: Diligència per a fer constar que
aquest projecte va ser aprovat
definitivament per Decret d'Alcaldia de
data 27.09.2023, per delegació del Ple, i
que el Ple de la Corporació en la seva
sessió ordinària de data 20.10.2023 ha
aprovat esmenar uns errors detectats. La
Secretària-interventora.
Fecha: 2023.10.23 10:29:27 +02'00'

AJUNTAMENT D' ESPOLLA**PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA
CANONADA PRINCIPAL DE
DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA
D'ESPOLLA
- TRAM 1 -**

Agost de 2023

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 2 de 116

- SIGNATURES**
- 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 - 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 - 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 - 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 - 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 - 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 - 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 - 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 - 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 - 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 - 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 - 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 - 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 - 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



MEMÒRIA

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 3 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Es redacta el present projecte per la substitució de la canonada principal de distribució d'aigua en baixa d'Espolla - Tram1, atenent l'encàrrec de l'Ajuntament d' Espolla, per a la realització de les esmentades obres, que complementaran les ja executades i les que s'estan executant en altres carrers que, en conjunt, milloraran notablement el servei de subministrament d'aigua potable de tota la població.

La xarxa de distribució d'aigua potable del nucli d' Espolla s'ha anat renovant en aquests últims anys però encara queden per renovar alguns sectors, dels que la canonada principal de distribució d'aigua en baixa d'Espolla, que es contempla en aquest projecte, forma part d'ells. En aquest sector, que falta per renovar, la xarxa és de fibrociment, de més de 30 anys d'antiguitat, amb continuats trencaments que obliguen a fer constants reparacions a les canonades i peces especials de la xarxa. Aquests trencaments també produeixen importants pèrdues de cabals.

Segons les dades que consten a l'Ajuntament, que és qui gestiona directament el servei, hi ha unes importants pèrdues d'aigua, de mal detectar, que l'any 2018, any en que es va iniciar la millora i renovació d'aquesta xarxa en baixa, varen significar una pèrdua del 62,52% comparant els cabals que varen sortir del dipòsit d'aigua municipal i els que es varen comptabilitzar entre consums de veïns i de l'Ajuntament.

En aquest tram de canonada que es contempla tampoc hi ha les claus de comporta necessàries per compartimentar els trams afectats per les reparacions, amb la conseqüent afectació al subministrament dels trams confrontants.

Aquest projecte es concentra en la substitució d'un primer tram de la canonada principal de distribució d'aigua en baixa d'Espolla.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 4 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

2. OBJECTE DEL PROJECTE I SOLUCIÓ ADOPTADA

L'objecte d'aquest projecte és el de definir i valorar les obres necessàries per a la substitució d'un primer tram de la canonada principal de distribució d'aigua en baixa d'Espolla.

Aquesta actuació es considera que pot formar part de les actuacions d'adaptació i reducció de la vulnerabilitat davant els impactes del canvi climàtic en l'àmbit dels recursos hídrics dins l'apartat de millora de l'eficiència de les xarxes municipals d'abastament d'aigua.

La renovació de la xarxa de distribució d'aigua potable consistirà en substituir les actuals canonades de fibrociment per unes de polietilè d'alta densitat PN 10 dels diàmetres adequats, dotant-les de les vàlvules de pas necessàries per tal de poder gestionar adequadament la xarxa, i redistribuint els hidrants d'incendis de manera que la seva cobertura sigui total. També es renovaran les escomeses domiciliàries afectades.

L'actuació en aquest primer tram transcorrerà en la seva totalitat per vials públics (la canonada actual discorre un tram per camps privats), amb la facilitat que implica a l'hora de detectar i reparar les seves possibles avaries, i garantirà la qualitat i eficiència del servei.

La renovació de la canonada en el seu tram final fins el dipòsit afecta a terrenys que actualment no son públics i serà objecte d'un nou projecte -Tram 2 - una vegada passi a públic el camí actual d'accés al dipòsit des de la carretera.

Al llarg de la canonada, es travessa el còrrec de Trasserra, pel que caldrà demanar la corresponent autorització a l'Agència Catalana de l'Aigua. La canonada es disposarà aigües amunt de l'obra de pas existent, a 1,5 m de fondària i es protegirà amb formigó HM-25 en una longitud de 15 m.

Aquestes obres segueixen les indicacions del Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable d'Espolla i corresponen a la proposta d'actuació C.1 - Substitució de la canonada principal en baixa de fibrociment d'Espolla.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 5 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Consten bàsicament de les següents parts:

a) **Moviment de terres**

Queda inclòs en aquest apartat la demolició del paviment existent i l'excavació, rebliment i piconatge de les rases per l'aigua potable. Es preveu alhora el transport de terres i runes a l'abocador.

b) **Xarxa d'aigua potable**

La canonada serà de polietilè d'alta densitat de 10 atmosferes, de diàmetre 160 mm, amb una longitud de 824,21 m.

Es farà l'estesa dins de rases, reomplint-les amb material seleccionat provenint de l'excavació, previ haver assentat i recobert les canonades amb una capa de sorra.

Es col·locaran les corresponents peces especials, vàlvules i desguassos, i 2 hidrants d'incendi de diàmetre 100 mm.

També es preveu la renovació de les 2 escomeses existents.

c) **Reposició de paviments**

Es preveu tanmateix la reposició del paviment asfàltic existent, amb una capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic en calent per a capes de rodament, sobre una base granular de 20 cm, afectant a un total de 404,97 m².

d) **Obres accessòries**

Es contempla la reposició de serveis i servituds afectades per les obres, incloent les connexions provisionals per la no interrupció del subministrament i les afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 6 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

4. MATERIALS

Els materials adoptats son els especificats anteriorment així com els que es defineixen en la resta de documents d'aquest Projecte.

5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Degut a l'import del pressupost per contracte del projecte no caldrà sol·licitar l'exigència de la classificació del contractista.

6. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Es fa constar que les obres projectades constitueixen una obra completa, susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic corresponent i que compleixen la normativa vigent.

7. PREUS I PRESSUPOSTOS

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals, materials, maquinària i transport actuals. La seva relació pot veure's en el Quadre de Preus núm. 1, trobant-se desglossats en el Quadres de Preus núm. 2, i justificats en el corresponent Annex d'aquesta Memòria.

Aplicant els preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un Pressupost d'Execució Material de 111.150,00 €, que produeixen un altre de Contracta de 160.044,89 €.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 7 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

8. TERMINIS D'EXECUCIÓ I DE GARANTIA

Es proposa com a termini d'execució de les obres d'aquest Projecte el de tres (3) mesos comptats a partir de la signatura de l'acta de replanteig, i com a termini de garantia el de dotze (12) mesos comptats a partir de la seva recepció.

S'adjunta con annex a aquesta Memòria, els corresponents Programes de Treballs.

9. DOCUMENTS QUE CONSTEN EN AQUEST PROJECTE

Són els següents:

1 - MEMÒRIA, amb quatre annexes:

- Annex a) Estudi de seguretat i salut
- Annex b) Justificació de Preus
- Annex c) Programa de Treballs
- Annex d) Gestió de residus

2 - PLÀNOLS, amb els següents fulls:

- Full núm. 01 - Plànol de situació
- Full núm. 02 - Planta general aigua potable 0
- Full núm. 03 - Planta general aigua potable 1
- Full núm. 04 - Planta general aigua potable 2
- Full núm. 05 - Planta detall connexió dipòsit
- Full núm. 06 - Planta detall connexió xarxa
domiciliaria
- Full núm. 07 - Detalls aigua potable

3 - PLEC DE CONDICIONS



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 8 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

4 - PRESSUPOST, amb quatre capítols:

Capítol I - Estat d'amidaments
Capítol II - Quadres de Preus
Capítol III - Pressupostos parcials
Capítol IV - Pressupost general

10. CONCLUSIÓ

Amb l'exposat i els documents que s'acompanyen, s'estima suficientment detallat el present Projecte perquè pugui servir de base per a la contractació i efectiva construcció de les obres.

Espolla, agost de 2023
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

BARTOMEU SOLEY ESPUÑA - Digitally signed by
BARTOMEU SOLEY ESPUÑA
- DNI 40268808V
Date: 2023.10.03 12:55:01
+02'00'

Bartomeu Soley i Espuña
Col·legiat núm. 4.863.

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 9 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



Annex a)

**Estudi bàsic de seguretat i
salut**

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 10 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1. TIPUS D'OBRA: Xarxes d'aigua potable
- 1.2. EMPLAÇAMENT: T.M. de Espolla
- 1.3 SUPERFICIE AFECTADA: 494,52 m2
- 1.4. PROMOTOR: Ajuntament de Espolla
- 1.5. AUTOR DEL PROJECTE: Bartomeu Soley i Espuña
- 1.6. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT:
Bartomeu Soley i Espuña

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1. TOPOGRAFIA: Orografia ondulada
- 2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY: resistència, cohesió, nivell freàtic :
Material granular i roca
Cohesió mitja
Nivell freàtic baix
- 2.3. CARACTERÍSTIQUES DELS VIALS:
Carretera utilitzada per veïns i trànsit de la zona



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 11 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzi, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 12 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 13 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col•lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 14 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 Riscos per mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 Riscos dels treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 15 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

3.3.3 Riscos dels enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4 Riscos dels moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 Riscos dels treballs de fonamentació

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 16 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 Riscos dels treballs d'estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.7 Riscos dels treballs del ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 17 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

3.3.8 Riscos dels treballs de coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 Riscos dels treballs de revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 Riscos dels treballs d'instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 18 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

3.3.11 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col•lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 Mesures de protecció col•lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 19 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escalles de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 20 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola, amb llitera i manta isotèrmica, amb el contingut de material necessari.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Directiva 92/57/CEE de 24 de Juny (DO: 26/08/92)

"Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles"

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

"Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción"

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Lcy 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

"Prevención de riesgos laborales"

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97) "Reglamento de los Servicios de Prevención"
- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo"



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 21 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo"
En el capítol I excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (0. 09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores"
- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización"
- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) "Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo"
- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) "Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo"
- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: I 2/06/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual"
- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo"

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (0. 09/03/1975)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

"Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción"

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66° a 74° (BOE: 03/02/40)

"Reglamento general sobre Seguridad e Higiene"

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1° a 4° , 183° a 291 ° y Anexos I y 11 (BOE: 05/09/70; 09/09/70) "Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y ceramica" Correcció d'errades: BOE: 17 / 10/70



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 22 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

"Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación"

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

"Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado"

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

"Reglamento de aparatos elevadores para obras"

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

"Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras"

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

· O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

"Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto"

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

"Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto"

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

"Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo"

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

"Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo"

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Espolla, agost de 2043

L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU SOLEY

ESPUÑA - DNI 40268808V

Digitally signed by BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA - DNI 40268808V
Date: 2023.10.03 12:55:58 +02'00'

Bartomeu Soley i Espuña



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 23 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

**Annex b)****Justificació de preus**

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 24 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,85000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,44000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	24,85000	€
A013M000	h	Ajudant de muntador	20,85000	€
A0140000	h	Manobre	20,95000	€
A0150000	h	Manobre especialista	22,47000	€

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 25 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics i tallador	18,28000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	61,85000	€
C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	54,18000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat,de 12 a 14 t	49,87000	€
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	7,77000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	30,08000	€
C1501810	m3	Taxes abocador	8,75000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	34,30000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	27,55000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	42,54000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	34,49000	€

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 26 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	l	Aigua	0,00000 €
B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,01000 €
B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,01000 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	19,65000 €
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	0,29000 €
B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	78,38000 €
B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	88,45000 €
B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre	1,33000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,42000 €
B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	99,40000 €
BFB1E201	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90	24,46000 €
BFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90 amb ramal a 90° de 160 mm de dn, per a soldar	154,25000 €
BFBB1626	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	136,32000 €
BFBB7626	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	122,30000 €
BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	74,01000 €
BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,22000 €
BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada	542,30000 €
BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,57000 €
BN12B320	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pn, de bronze, tipus 2	303,63000 €
BN12B420	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2, d'eix ascendent d'acer inoxidable	438,60000 €

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 27 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HM-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot.	Rend.: 1,000		184,47 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x 20,95000 =	41,90000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x 24,85000 =	49,70000
					Subtotal:	91,60000 91,60000
	Materials					
	B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x 88,45000 =	92,87250
					Subtotal:	92,87250 92,87250
					COST DIRECTE	184,47250
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	184,47250
P-2	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a màxim	Rend.: 1,000		0,85 €
P-3	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa i/o formigó, de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		9,58 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial Import
	Ma d'obra					
	A0150000	h	Manobre especialista	0,235	/R x 22,47000 =	5,28045
					Subtotal:	5,28045 5,28045
	Maquinària					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics i tallador	0,235	/R x 18,28000 =	4,29580
					Subtotal:	4,29580 4,29580
					COST DIRECTE	9,57625
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,57625
P-4	F2194XC3	m2	Demolició paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics incloent tall mecànic	Rend.: 1,000		14,26 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial Import
	Ma d'obra					
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x 22,47000 =	7,86450
					Subtotal:	7,86450 7,86450
	Maquinària					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics i tallador	0,350	/R x 18,28000 =	6,39800
					Subtotal:	6,39800 6,39800



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 28 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE				14,26250	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,26250	
P-5	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000			25,78 €	
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,450	/R x 22,47000 =	10,11150		
			Subtotal:			10,11150	10,11150	
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,225	/R x 61,85000 =	13,91625		
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,225	/R x 7,77000 =	1,74825		
			Subtotal:			15,66450	15,66450	
			COST DIRECTE				25,77600	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,77600	
P-6	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			39,63 €	
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 22,47000 =	6,74100		
			Subtotal:			6,74100	6,74100	
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,300	/R x 61,85000 =	18,55500		
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,300	/R x 7,77000 =	2,33100		
			Subtotal:			20,88600	20,88600	
Materials								
	B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	1.200,000	x 0,01000 =	12,00000		
			Subtotal:			12,00000	12,00000	
			COST DIRECTE				39,62700	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,62700	
P-7	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador	Rend.: 1,000			17,77 €	
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import		
Maquinària								
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,300	/R x 30,08000 =	9,02400		
	C1501810	m3	Taxes abocador	1,000	/R x 8,75000 =	8,75000		



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 29 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			17,77400	17,77400
				COST DIRECTE			17,77400	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,77400	
P-8	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000			33,87	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 20,95000 =	2,09500		
				Subtotal:		2,09500	2,09500	
Maquinària								
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,050	/R x 34,30000 =	1,71500		
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat,de 12 a 14 t	0,100	/R x 49,87000 =	4,98700		
	C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	0,100	/R x 54,18000 =	5,41800		
				Subtotal:		12,12000	12,12000	
Materials								
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,000	x 19,65000 =	19,65000		
	B0111000	l	Aigua	50,000	x 0,00000 =	0,00000		
				Subtotal:		19,65000	19,65000	
				COST DIRECTE			33,86500	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,86500	
P-9	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	Rend.: 1,000			133,94	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 24,85000 =	4,97000		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 20,95000 =	4,19000		
				Subtotal:		9,16000	9,16000	
Maquinària								
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,200	/R x 34,49000 =	6,89800		
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat,de 12 a 14 t	0,200	/R x 49,87000 =	9,97400		
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,200	/R x 42,54000 =	8,50800		
				Subtotal:		25,38000	25,38000	
Materials								
	B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	1,000	x 99,40000 =	99,40000		
				Subtotal:		99,40000	99,40000	



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 30 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		133,94000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		133,94000
P-10	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000		2,54 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial
Ma d'obra						Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,045	/R x 22,47000 =	1,01115
				Subtotal:		1,01115
Maquinària						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,045	/R x 27,55000 =	1,23975
				Subtotal:		1,23975
Materials						
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	1,000	x 0,29000 =	0,29000
				Subtotal:		0,29000
				COST DIRECTE		2,54090
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,54090
P-11	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i i serveis afectats durant les obres, incloent connexions provisionals per la no interrupció del subministraments i afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents	Rend.: 1,000		3.785,00 €
P-12	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte	Rend.: 1,000		5.557,50 €
P-13	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	Rend.: 1,000		2.223,00 €
P-14	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collarí de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació	Rend.: 1,000		269,76 €
P-15	FB000778	u	Connexió a la xarxa d'aigua potable existent	Rend.: 1,000		323,76 €
P-16	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa	Rend.: 1,000		137,71 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial
Ma d'obra						Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x 24,85000 =	49,70000
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x 20,95000 =	41,90000
				Subtotal:		91,60000
Materials						

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fc-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 31 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

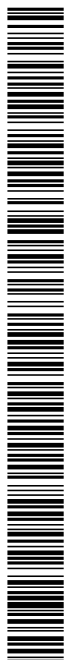
Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	8,000	x	0,42000	= 3,36000
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre	1,000	x	1,33000	= 1,33000
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,525	x	78,38000	= 41,14950
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	27,000	x	0,01000	= 0,27000
			Subtotal:				46,10950 46,10950
			COST DIRECTE				137,70950
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,70950

P-17	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			39,78 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	24,44000	= 4,88800
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,200	/R x	20,85000	= 4,17000
			Subtotal:			9,05800	9,05800
Materials							
	BFB1E201	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90	1,020	x	24,46000	= 24,94920
	BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,075	x	74,01000	= 5,55075
	BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,22000	= 0,22000
			Subtotal:			30,71995	30,71995
			COST DIRECTE				39,77795
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,77795

P-18	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior i senyalitzat	Rend.: 1,000			770,32 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	24,44000	= 122,20000
	A013M000	h	Ajudant de muntador	5,000	/R x	20,85000	= 104,25000
			Subtotal:			226,45000	226,45000
Materials							
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada	1,000	x	542,30000	= 542,30000
	BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x	1,57000	= 1,57000



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 32 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:				543,87000
			COST DIRECTE				770,32000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				770,32000
P-19	FN12B424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			495,21 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant de muntador	1,250	/R x 20,85000 =	26,06250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,250	/R x 24,44000 =	30,55000	
			Subtotal:			56,61250	56,61250
Materials							
	BN12B420	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2, d'eix ascendent d'acer inoxidable	1,000	x 438,60000 =	438,60000	
			Subtotal:			438,60000	438,60000
			COST DIRECTE				495,21250
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				495,21250
P-20	G2221P21	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			24,89 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 20,95000 =	9,42750	
			Subtotal:			9,42750	9,42750
Maquinària							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,250	/R x 61,85000 =	15,46250	
			Subtotal:			15,46250	15,46250
			COST DIRECTE				24,89000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,89000
P-21	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei	Rend.: 1,000			0,45 €
P-22	GFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 160 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			176,90 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 33 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

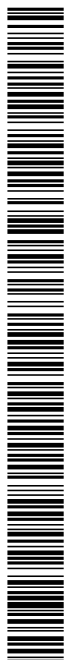
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 24,44000	=	12,22000		
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,500	/R x 20,85000	=	10,42500		
							Subtotal:	22,64500	22,64500
Materials									
	BFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90 amb ramal a 90° de 160 mm de dn, per a soldar	1,000	x 154,25000	=	154,25000		
							Subtotal:	154,25000	154,25000
							COST DIRECTE		176,89500
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,89500
P-23	GFBB1626	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa		Rend.: 1,000			158,97 €	
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 24,44000	=	12,22000		
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,500	/R x 20,85000	=	10,42500		
							Subtotal:	22,64500	22,64500
Materials									
	BFBB1626	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	1,000	x 136,32000	=	136,32000		
							Subtotal:	136,32000	136,32000
							COST DIRECTE		158,96500
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		158,96500
P-24	GFBB7626	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa		Rend.: 1,000			144,95 €	
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,500	/R x 20,85000	=	10,42500		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 24,44000	=	12,22000		
							Subtotal:	22,64500	22,64500
Materials									
	BFBB7626	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, per a soldar	1,000	x 122,30000	=	122,30000		
							Subtotal:	122,30000	122,30000



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 35 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



Annex c)

Programa de treballs

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 36 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	

Annex c) PROGRAMA DE L'OBRA

**OBRA: PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA
D'ESPOLLA -TRAM 1 -**

Pressupost de contracta: 160.044,89 Euros

Termini d'execució: 3 mesos

Unitats d'obra/mesos	1	2	3
Moviment de terres.....	=====		
Aigua potable.....	=====		
Paviments.....	=====		
Acabats.....	=====		
Previsió certificació mensual	60.000,-	60.000,-	40.044,89



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 37 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



Annex d)

Gestió de residus

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 38 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Annex d)

Gestió de residus

Als efectes del compliment del Decret 201/1.994 de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció, es posa de manifest que l'obra generarà els següents residus:

Segons l'estat d'amidaments es considera un volum de 557,297 m3 excavats de terres i runes que representen un volum total aparent de 668,756 m3.

Aplicant un pes específic de 2.000 kg/m3, representa un total de 1.337,512 tones.

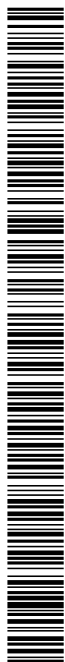
Aquests residus aniran a un gestor autoritzat.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 39 de 116

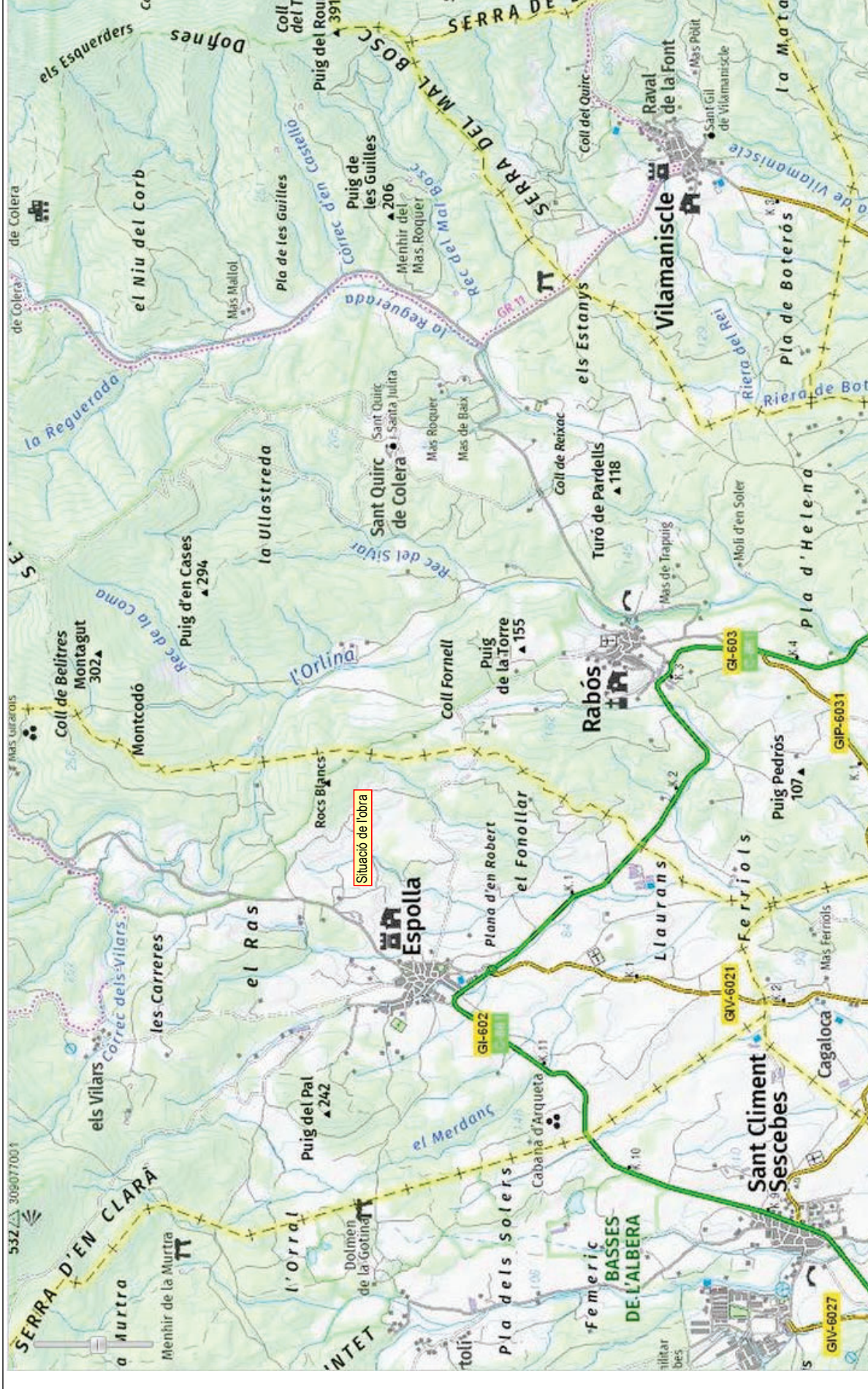
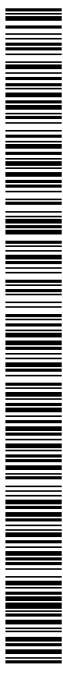
SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



PLÀNOLS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 40 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	



Escala
gràfica

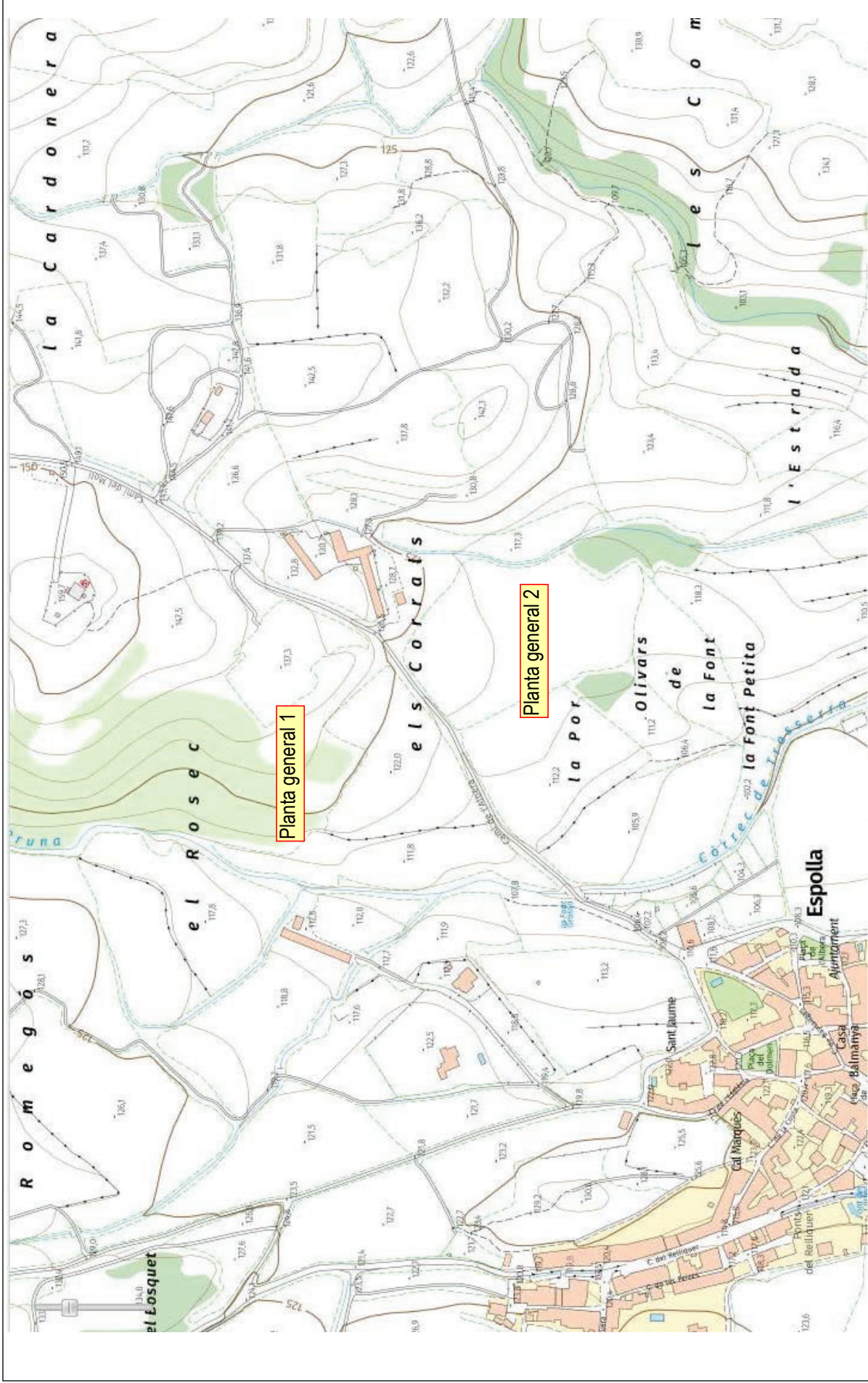
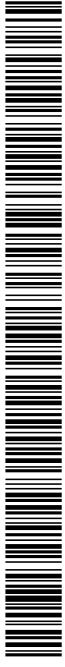


PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 - 01. Plànol de situació

Bartomeu Soley España, Enginyer de C. C. i P.

Agost 2023

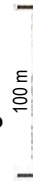
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 41 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	



PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1

02. Planta general 0

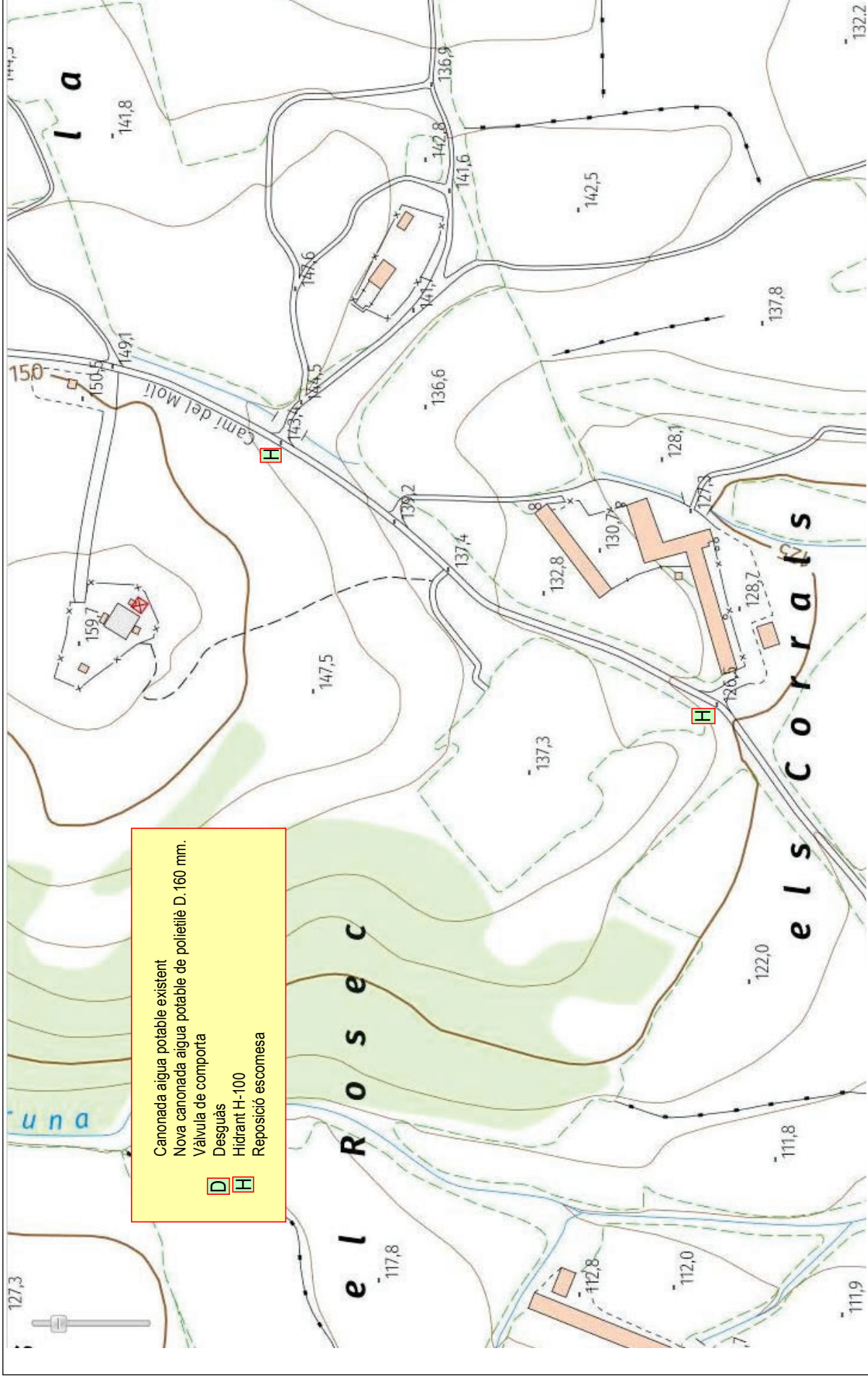
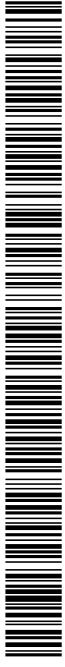
Escala
gràfica



Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P.

Agost 2023

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 42 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	



Escala
gràfica



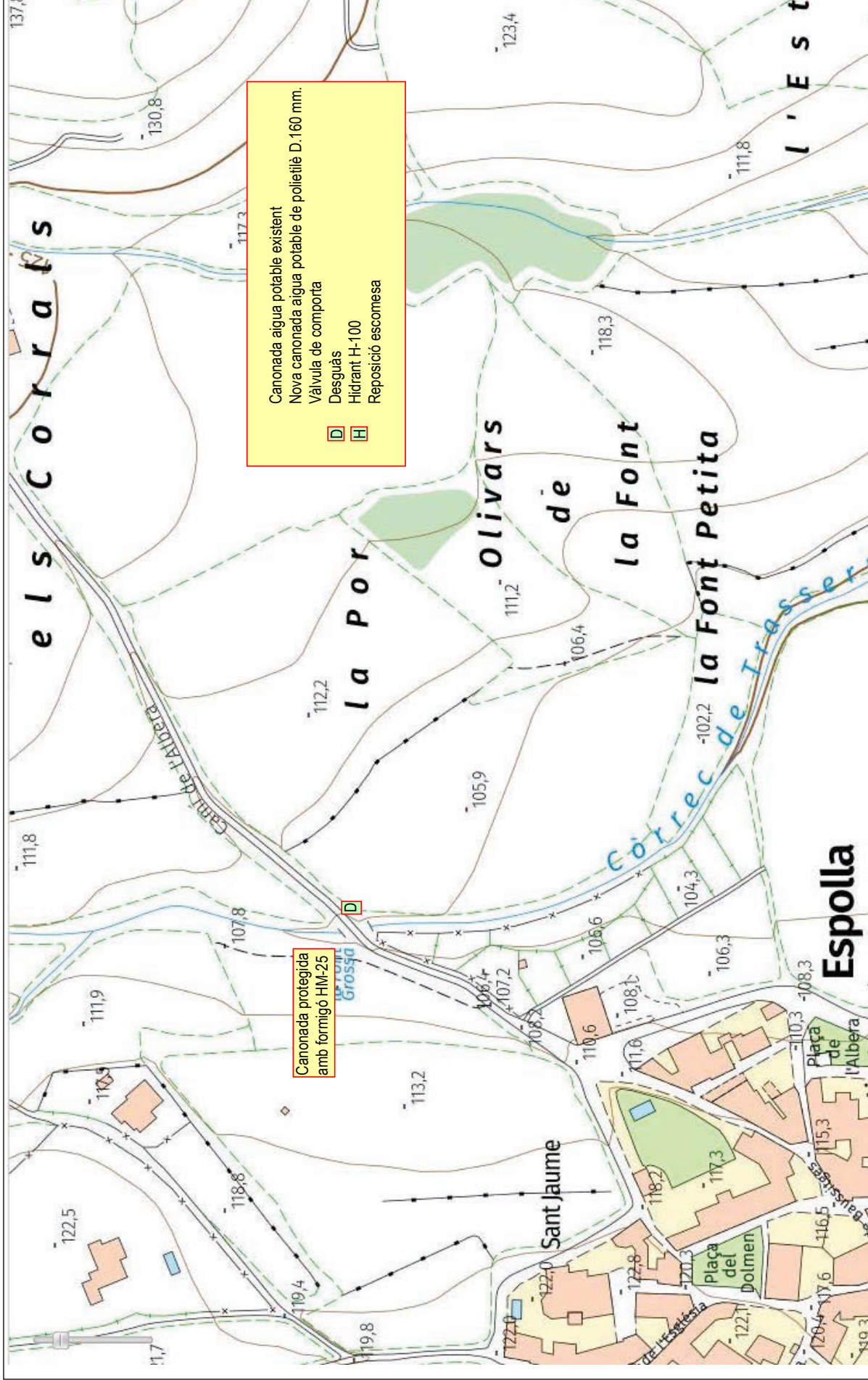
PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -
03. Planta general 1

Bartomeu Soley España, Enginyer de C. C. i P.

Agost 2023

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 43 de 116

- SIGNATURES**
- 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 - 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 - 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 - 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 - 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 - 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 - 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 - 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 - 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 - 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 - 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 - 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 - 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 - 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



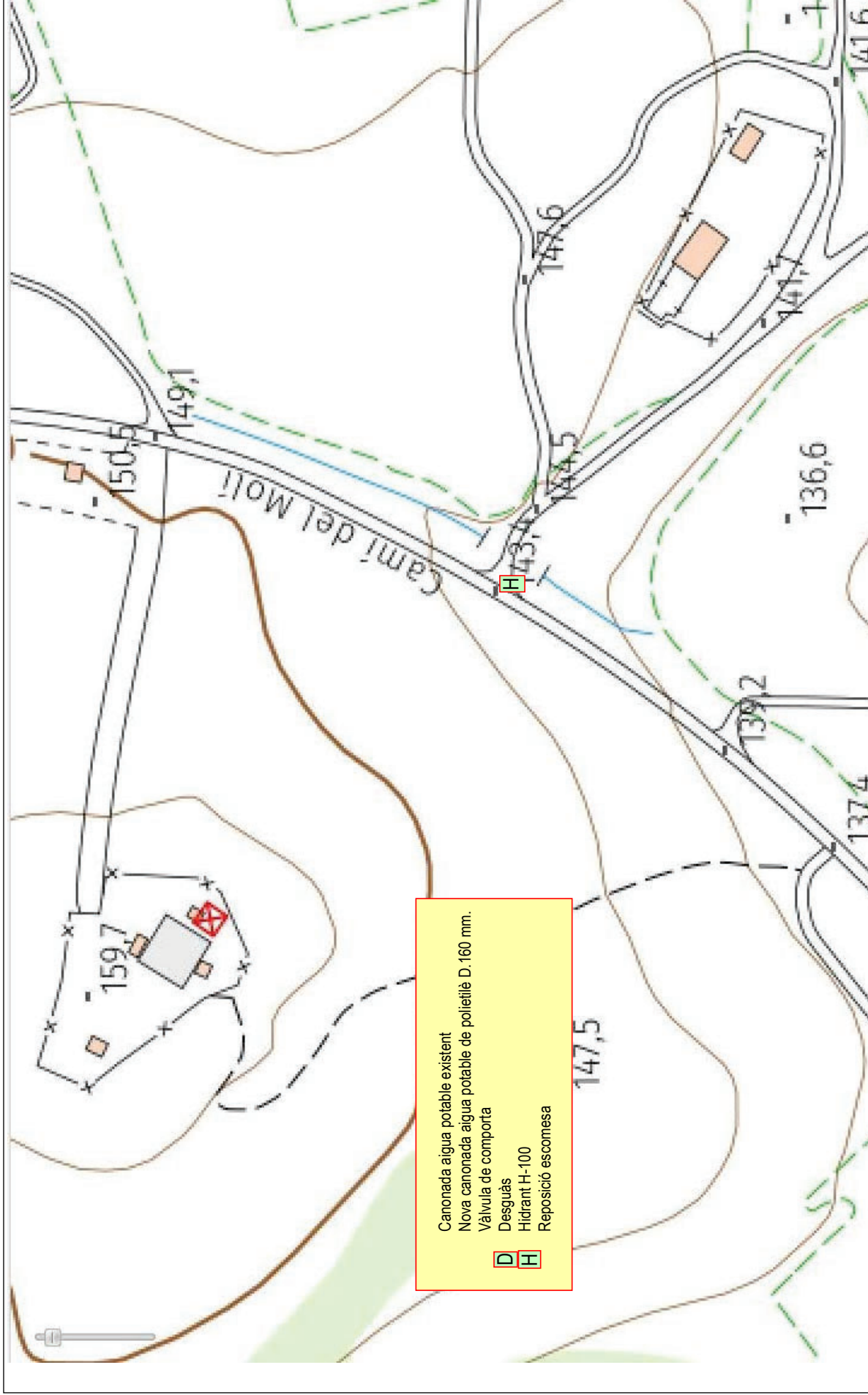
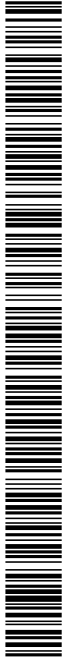
Escala
gràfica

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -
04. Planta general 2

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P.

Agost 2023

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 44 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	



Escala
gràfica



PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -
05. Planta detall connexió dipòsit

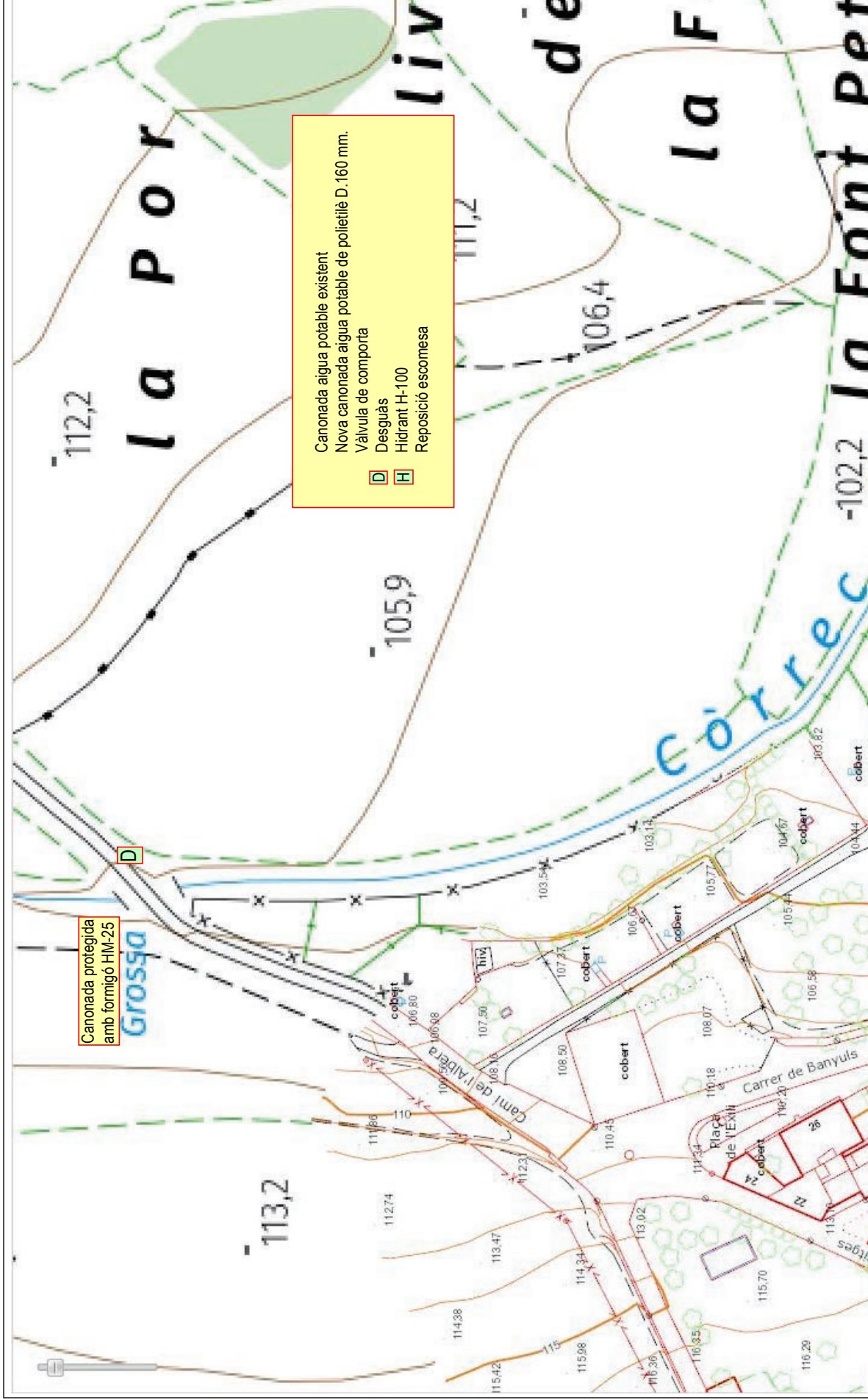
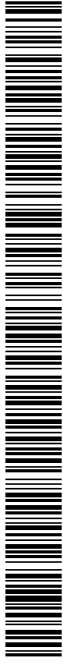
Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P.

Agost 2023

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 45 de 116

SIGNATURES

- 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
- 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
- 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
- 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
- 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
- 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
- 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
- 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
- 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
- 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
- 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
- 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
- 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
- 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



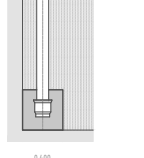
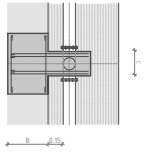
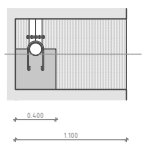
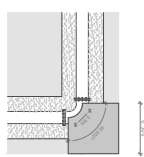
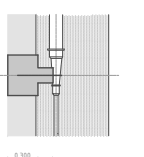
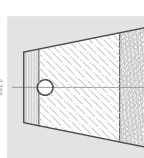
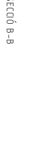
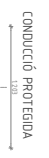
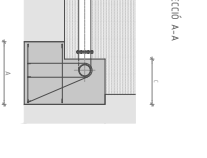
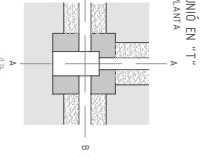
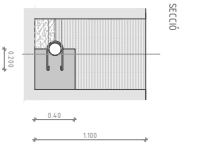
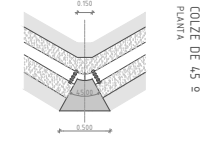
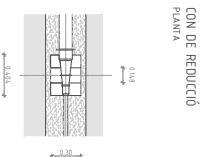
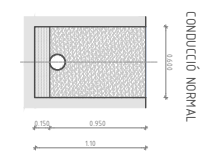
PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -
06. Planta detall connexió xarxa domiciliaria

Escala
gràfica

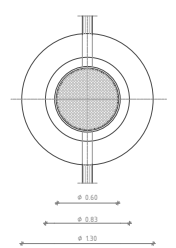
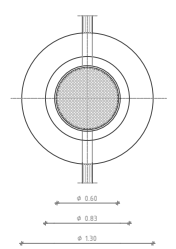
Bartomeu Soley España, Enginyer de C. C. i P.

Agost 2023

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 46 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	

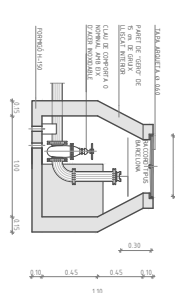
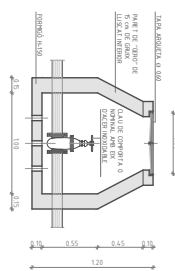


ARQUETA PER VÀLVULES DESGUASSOS I VENTOSSES
PLANIF A
E 1:1,40



ARQUETA PER HIRPANTS D'INCENDIS seg. UNE - 23 - 103 - 81
PLANIF A
E 1:1,40

CANONADA	A	B	C
50	0,40	0,30	0,25
60	0,50	0,40	0,25
70	0,60	0,40	0,30
80	0,60	0,40	0,30
100	0,70	0,45	0,30
125	0,80	0,50	0,35
150	0,90	0,60	0,35
175	1,00	0,65	0,40
200	1,1	0,65	0,40



NOTES GENERALS

Forniments de protecció HN-20 en anoditzats PM-25

Acer - B-500

Nivells de control:

Fornit per mitjà de proves es Acer no sostenible

Extensió normal

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -
07. Detalls aigua potable

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P.

ESCALA: 1/40
 AGOST 2023



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 47 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



PLEC DE CONDICIONS

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 48 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

CAPÍTOL I

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

ARTICLE 1

OBJECTE D'AQUEST PLEC

El present Plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte determinar les condicions que han de regir l'execució de les obres objecte d'aquest Projecte, les quals estan definides en els plànols, així com en el conjunt d'amidaments que existeixen en aquest Projecte.

En cas d'incompatibilitat entre els documents, es donarà prioritat a l'establert en els plànols i, en qualsevol cas, al que permeti la més correcta execució de les obres i el millor funcionament de les instal·lacions.

ARTICLE 2

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Són les que s'especifiquen en la memòria del present Projecte i en els restants documents que s'adjunten.

ARTICLE 3

DISPOSICIONS QUE ES TINDRAN EN COMPTE

De caràcter general, que juntament amb aquest Plec es considera vigent i d'aplicació:

- Llei 13/1995 de contractes de les administracions públiques.
- Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres públiques.

De caràcter particular, que complementen aquest Plec:

Plec de clàusules administratives particulars.

Instrucció de formigó estructural EHE.

Instrucció per a la recepció de ciments (RC-97).

Normes d'abastament i sanejament de la Direcció General d'Obres Hidràuliques.

Norma NBE-EA-95 per a estructures d'acer en edificació.

Norma NCSE-94 de construcció sismoresistent (RD 2543/1994, de 29 de desembre).

Plec general de condicions facultatives de canonades per a abastaments d'aigües (Aprovat pel M.O.P.U. el 28 de juliol de 1974).

Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 49 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Reglaments electrotècnics d'alta i baixa tensió, vigents.

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts PG-4 (1991).

Llei de prevenció de riscos laborals 31/1995 i reglaments successius.

Les disposicions referents a la Seguretat i Salut en el treball.

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris de la NBE-CPI/91 (Decret 241/1994 de 26 de juliol de Presidència de la Generalitat).

Norma NBE-CPI-96, sobre condicions de protecció contra incendis en els edificis.

Plec d'assaigs tipus del control de qualitat d'obra civil i d'edificacions (O. 21 de març de 1982 Generalitat de Catalunya).

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions (O. 15 de setembre de 1986).



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 50 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

CAPÍTOL II

EL MATERIAL I LA SEVA MÀ D'OBRA

ARTICLE 4

EL CIMENT

Ciments utilitzables:

En el marc de la present instrucció, es podran utilitzar aquells ciments que compleixin la vigent Instrucció per a la recepció de ciments, corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior i compleixin les limitacions establertes en la taula següent:

Tipus de Formigó	Tipus de ciment
Formigó en massa	Ciments comuns Ciments per a usos especials
Formigó armat	Ciments comuns
Formigó pretensat	Ciments comuns dels tipus CEM I i CEM II/A-D

Subministrament:

Al lliurament del ciment, el subministrador acompanyarà un albarà amb les dades exigides per la vigent Instrucció per a la recepció de ciments, que estableix les condicions de subministrament i identificació que han de satisfer els ciments per a la seva recepció.

Quan el subministrament es realitzi en sacs, el ciment es rebrà en els mateixos envasos tancats en què va ser expedit de fàbrica, punt d'expedició, centre de distribució o magatzem de distribució.

El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació s'ha de realitzar per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70° C, i si s'ha de realitzar a mà, no excedeixi de 40° C.

Quan es prevegi que pot presentar-se el fenomen de fals fraguat, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a la utilització del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen, realitzant-se aquesta determinació segons l'UNE-80114:96.

Emmagatzematge:

Quan el subministrament es realitzi en sacs, aquests s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i defensat, tant de la intempèrie com de la humitat del sòl i de les parets. Si el subministrament es realitza a granel, l'emmagatzematge es farà en sitges o recipients que l'aïllin de la humitat.

Encara que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no haurà de ser molt prolongat, perquè pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuen essent adequades. Per això, dins dels vint dies anteriors a fer-lo servir, es realitzaran els assaigs de determinació de principi i fi de fraguat i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 51 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

dies (en les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que s'hagin pogut formar.

S'efectuaran els assaigs de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.

ARTICLE 5

AIGUA

L'aigua utilitzada, tant per a l'amassat com per al curat del formigó en obra, no ha de contenir cap ingredient nociu en quantitats que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures enfront a la corrosió. En general, podran utilitzar-se totes les aigües sancionades com a acceptables a la pràctica.

Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, s'hauran d'analitzar les aigües, i excepte justificació especial de no alterar perjudicialment les propietats exigibles al formigó, hauran de complir les següents condicions:

- Exponent d'hidrogen ph $(UNE\ 7234:71) \geq 5$
- Substàncies dissoltes $(UNE\ 7130:58) \leq 15$ grams per litre
(15.000 p.p.m.)

- Sulfats, expressats en SO_4^-

Excepte per al ciment SR en què s'eleva aquest límit a 5 grams per litre (5.000 p.p.m.) $(UNE\ 7131:58) \leq 1$ gram per litre
(1.000 p.p.m.)

- Ions clor, Cl^- (UNE 7178:60):

Per a formigó pretensat ≤ 1 gram per litre
(1.000 p.p.m.)

Per a formigó armat o formigó en massa que contingui armadures per a reduir la fisuració

≤ 3 grams per litre
(3.000 p.p.m.)

- Hidrats de carboni

$(UNE\ 7132:58) = 0$

- Substàncies orgàniques solubles en èter $(UNE\ 7235:71) \leq 15$ grams per litre
(15.000 p.p.m.)

realitzant-se la presa de mostres segons l'UNE 7236:71 i les anàlisis pels mètodes de les normes indicades.

Es podran, tanmateix, utilitzar-se aigües de mar o aigües salines anàlogues per a l'amassat i curat de formigons que no tinguin cap armadura. Excepte estudis especials està prohibida, expressament, la utilització d'aquestes aigües per a l'amassat o curat del formigó armat o pretensat.

S'hauran d'efectuar les proves de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 52 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 6

ÀRIDS PER A FORMIGONS

Generalitats:

La naturalesa dels àrids i la seva preparació permetran garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixen a aquests en el Plec de prescripcions tècniques particulars.

Com a àrids, per a la fabricació de formigons, es poden utilitzar sorres i graves existents en jaciments naturals, roques matxucades o escòries siderúrgiques apropiades, així com altres productes la utilització dels quals es trobi sancionada per la pràctica o resulti aconsellable com a conseqüència d'estudis realitzats en laboratori.

Quan no es tinguin antecedents sobre la naturalesa dels àrids disponibles o s'utilitzin per a altres aplicacions diferents de les ja sancionades per la pràctica, es realitzaran assaigs d'identificació mitjançant anàlisis mineralògiques, petrogràfiques, físiques o químiques, segons convingui en cada cas.

Els àrids han de ser transportats i amuntegats de forma que s'eviti la seva segregació i contaminació i s'han de mantenir les característiques granulomètriques de cadascuna de les fraccions fins a la seva incorporació a la mescla.

Prescripcions i assaigs:

Condicions físico-químiques:

La quantitat de substàncies perjudicials que poden presentar els àrids no excedirà dels límits indicats en la taula següent:

SUBSTÀNCIES PERJUDICIALS	Quantitat màxima en % del pes total de la mostra		
	Arid Fi	Arid Gruixut	
Terrossos d'argila (UNE 7133:58)	1,00	0,25	
Partícules toves (UNE 7134:58)	-	5,00	
Material retingut en el tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid de pes específic 2 (UNE 7244:71)	0,50	1,00	
Compostos totals de sofre expressats en SO ₃ ⁻ (UNE EN 1744-1:99)	1,00	1,00	
Sulfats solubles en àcids expressats en SO ₃ ⁻ (UNE EN 1744-1:99)	0,80	0,80	
Clorurs expressats en Cl ⁻ (UNE EN 1744-1:99)	Formigó armat o formigó en massa que contingui armadures per a reduir la fisuració	0,05	0,05
	Formigó pretensat	0,03	0,03

Per avaluar la reactivitat de tipus alcali-silice (o alcali-silicat) en àrids de naturalesa silice, existeix també l'assaig indicat en UNE 146507:99 EX, mitjançant el qual l'àrid es considera com a potencialment reactiu si:

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 53 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Per a $R \geq 70$, la concentració de SiO_2 resulta $> R$
- Per a $R < 70$, la concentració de SiO_2 resulta $> 35 + 0,5 R$

Condicions físico-mecàniques:

- Friabilitat de la sorra (FA) ≤ 40 (UNE EN 1097-1:97)
- Resistència al desgast de la grava ≤ 40 (UNE EN 1097-2:99)
- Absorció d'aigua pels àrids $\leq 5\%$ (UNE 83133:90 i UNE 83134:90)

Granulometria i forma de l'àrid:

El coeficient de forma de l'àrid gruixut, determinat segons el mètode d'assaig indicat en l'UNE 7238:71, no ha de ser inferior a 0,20, S'entén per coeficient de forma α d'un àrid, l'obtingut a partir d'un conjunt de n grans representatius de l'esmentat àrid, mitjançant l'expressió:

$$\alpha = \frac{V_1 + V_2 + \dots + V_n}{\frac{\pi}{6}(d_1^3 + d_2^3 + \dots + d_n^3)}$$

α Coeficient de forma
 V_i volum de cada gra
 d_i la major dimensió de cada gra

Subministrament:

Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a disposició de la direcció de l'obra en què hi figurin, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador.
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la pedrera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus d'àrid
- Quantitat d'àrid subministrat
- Designació de l'àrid (d/D)
- Identificació del lloc del subministrament

Emmagatzematge:

Els àrids hauran d'emmagatzemar-se de tal forma que quedin protegits d'una possible contaminació per l'ambient i, especialment, pel terreny, no barrejant-se de forma incontrolada les diferents fraccions granulomètriques.

També s'hauran d'adoptar les precaucions necessàries per eliminar la segregació, tant durant l'emmagatzematge com durant el transport.

S'efectuaran els assaigs de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 54 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 7

FORMIGONS

Composició:

La composició elegida per a la preparació de les mescles destinades a la construcció d'estructures o elements estructurals s'haurà d'estudiar prèviament, per tal d'assegurar-se que és capaç de proporcionar formigons on les característiques mecàniques, reològiques i de durabilitat han de satisfer les exigències del projecte.

Els components del formigó hauran de complir les prescripcions incloses en l'EHE. A més a més, el ió clorur total aportat pels components no excedirà els següents límits:

- Obres de formigó pretensat 0,2% del pes del ciment
- Obres de formigó armat o obres de formigó en massa que contingui armadures per reduir la fisuració 0,4 % del pes de ciment

Condicions de qualitat:

Les condicions o característiques de qualitat exigides al formigó s'especificaran en el Plec de prescripcions tècniques particulars, essent sempre necessari indicar els referents a la seva resistència a compressió, la seva consistència, grandària màxima de l'àrid, el tipus d'ambient a què serà exposat, i, quan sigui necessari, els referents a prescripcions relatives a additius i addicions, resistència a tracció del formigó, absorció, pes específic, compacitat, desgast, permeabilitat, aspecte extern, etc.

Valor mínim de la resistència:

La resistència de projecte f_{ck} no serà, per als elements estructures, inferior a 20 N/mm² en formigons en massa, ni a 25 N/mm² en formigons armats o pretensats.

La utilització de formigons de resistència inferior a 20 N/mm², estarà limitada.

Docilitat del formigó:

La docilitat del formigó serà la necessària perquè, amb els mètodes previstos de posada en obra i compactació, el formigó envolti les armadures que no tenen solució de continuïtat i ompli completament els encofrats sense que es produeixin fluxers. La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència i es portarà a terme pel procediment descrit en el mètode d'assaig UNE 83313:90.

Segons l'UNE 93313:90, la consistència del formigó es mesura pel seu assentament en el con d'Abrams, expressat en un número enter de centímetres.

En el cas de formigons per a l'edificació, es recomana en general que l'assentament en el con d'Abrams no sigui inferior a 6 centímetres.

Les diferents consistències i els valors límit dels assentaments corresponents en con d'Abrams, seran els següents:



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 55 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Tipus de consistència	Assentament en cm
Seca	0 – 2
Plàstica	3 – 5
Tova	6 – 9
Fluïda	10 – 15

El límit superior de l'assentament establert per a la consistència fluïda (15 cm) podrà sobrepassar-se si en la fabricació del formigó s'utilitzen additius superfluidificants.

Tipificació dels formigons:

Els formigons hauran d'estar tipificats d'acord amb el següent format:

T – R / C / TM / A

on:

T Indicatiu que serà HM en el cas de formigó en massa, HA en el cas de formigó armat i HP en el de pretensat.

R Resistència característica especificada, en N/mm^2 .

C Lletra inicial del tipus de consistència.

TM Grandària màxima de l'àrid en mil·límetres.

A Designació de l'ambient.

Quant a la resistència característica especificada, s'haurà d'utilitzar la sèrie següent:

20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

en la qual les xifres indiquen la resistència característica especificada del formigó a compressió a 28 dies, expressada en N/mm^2 .

La resistència de 20 N/mm^2 es limita a la seva utilització en formigons en massa.

El formigó que es prescriu haurà de ser tal que, a més a més de la resistència mecànica, asseguri el compliment dels requisits de durabilitat (contingut mínim de ciment i relació aigua/ciment màxima) corresponents a l'ambient de l'element estructural.

ARTICLE 8**ARMADURES****Armatures passives:**Generalitats:

Les armatures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per:

- Barres corrugades
- Malles electrosoldades



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 56 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Armadures bàsiques electrosoldades en gelosia

Els diàmetres nominals de les barres corrugades s'ajustaran a la sèrie següent:

6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 20 – 25 – 32 i 40 mm.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats utilitzats en les malles electrosoldades s'ajustaran a la sèrie següent:

5 - 5,5 – 6 – 6,5 – 7 – 7,5 – 8 – 8,5 – 9 – 9,5 – 10 – 10,5 – 11 – 11,5 – 12 i 14 mm

Per al repartiment i control de la fissuració superficial podran utilitzar-se, a més a més de les malles formades pels diàmetres anteriors, malles electrosoldades formades per filferros corrugats de diàmetre 4 o 4,5 mm. Aquestes malles no es poden tenir en compte als efectes de comprovació d'estats límit últims.

No obstant, fins al 31 de desembre de l'any 2000, podran utilitzar-se, malles electrosoldades formades per filferros corrugats de diàmetre 4 o 4,5 mm per a la comprovació d'estats límit últims.

Els diàmetres nominals dels filferros, llisos o corrugats, utilitzats en les armadures bàsiques electrosoldades en gelosia s'ajustaran a la sèrie següent:

5 – 6- 7 – 8 – 9 –10 i 12 mm

Barres corrugades:

Compliran els requisits tècnics establerts en l'UNE 36068:94.

Característiques mecàniques garantides de les barres corrugades

Designació	Classe d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm ² no menor que (1)	Càrrega unitària de ruptura f_s en N/mm ² no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y en assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal.

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut en cada assaig.

Malles electrosoldades:

Compliran els requisits tècnics prescrits en l'UNE 36092:96

Característiques mecàniques mínimes garantides dels filferros

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 57 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Designació dels filferros	Assaig de tracció (1)				Assaig de doblat-desdoblat $\alpha = 90^\circ$ (5) $\beta = 20^\circ$ (6) Diàmetre de mandril D'
	Límit elàstic f_y N/mm ² (2)	Càrrega unitària f_s N/mm ² (2)	Allargament de ruptura (%) sobre base de 5 diàmetres	Relació f_s/f_y	
B 500 T	500	550	8 (3)	1,03 (4)	8 d (7)

- (1) Valors característics inferiors garantits.
 (2) Per a la determinació del límit elàstic i la càrrega unitària s'utilitzarà com a divisor de les càrregues el valor nominal de l'àrea de la secció transversal.
 (3) A més a més, s'haurà de complir:

$$A\% \geq 20 - 0,02 f_{yi}$$

On:

A Allargament de ruptura.

f_{yi} Límit elàstic mesurat a cada assaig

(4) A més a més, s'haurà de complir:

$$\frac{f_{si}}{f_{yi}} \geq 1,05 - 0,1 \left(\frac{f_{yi}}{f_{yk}} - 1 \right)$$

on:

f_{yi} Límit elàstic mesurat a cada assaig

f_{si} Càrrega unitària obtinguda a cada assaig

f_{yk} Límit elàstic garantit

(5) α Angle de doblat

(6) β Angle de desdoblat

(7) d Diàmetre nominal del filferro

Subministrament:

Productes certificats:

Per aquells acers que posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer acreditarà que està en possessió d'ell, i, en el cas de barres o filferros corrugats, del certificat específic d'adherència anirà acompanyat de l'oportú certificat de garantia del fabricant, en el qual s'indiquen els valors límits de les diferents característiques.

Productes no certificats:

En el cas de productes que no posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, haurà d'anar acompanyat dels resultats dels assaigs corresponents a la composició química, característiques mecàniques i característiques geomètriques, efectuades per un organisme dels especificats en l'EHE.

Emmagatzematge:

Tant durant el transport com durant l'emmagatzematge, l'armadura passiva es protegirà adequadament contra la pluja, la humitat del sòl i l'eventual apressivitat de l'atmosfera ambient. Fins al moment de la seva utilització, es conservaran en obra, acuradament classificats segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències.

Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 58 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid a la superfície de les barres no es considera perjudicial per a la seva utilització. De tota manera, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb un raspall de filferros fins a treure l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte al pes inicial de la mostra.

En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes a la seva superfície com greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per a la seva bona conservació o la seva adherència.

Armadures actives:

Generalitats:

Són les d'acer d'alta resistència mitjançant les quals s'introdueix la força del pretensat.

Els seus elements constituents poden ser:

- Filferro: producte de secció massissa, procedent d'un estirat en fred que normalment se subministra en rotllo.
- Barra: producte de secció massissa, que se subministra solament en forma d'elements rectilinis.
- Cordó de 2 o 3 filferros: conjunt format per dos o tres filferros d'igual diàmetre nominal d , tots enrotllats helicoïdalment, amb el mateix pas i el mateix sentit de torsió, sobre un eix ideal comú (veure l'UNE 36094:97).
- Cordó de 7 filferros: conjunts format per sis filferros d'igual diàmetre nominal d , enrotllats helicoïdalment, amb igual pas i en el mateix sentit de torsió al voltant d'un filferro central recte, el diàmetre del qual estarà comprès entre $1,02 d$ i $1,05 d$ (veure l'UNE 36094:97).

Subministrament:

Productes certificats:

Per a aquells acers que posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer acreditarà estar en possessió del mateix, i anirà acompanyada de l'oportú certificat de garantia del fabricant, en el qual s'indicaran els valors límits de les diferents característiques expressades en l'EHE.

Productes no certificats:

En el cas de productes que no posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer haurà d'anar acompanyada dels resultats dels assaigs corresponents a les característiques mecàniques i geomètriques, efectuades per un organisme dels citats en l'EHE per atorgar CC-EHE, que justifica que l'acer compleix les exigències establertes.

Emmagatzematge:

Per eliminar els riscos d'oxidació o corrosió, l'emmagatzematge es realitzarà en locals ventilats i a l'abric de la humitat del sòl i de les parets. En el magatzem s'adoptaran les precaucions precises per evitar que pugui embrutir-se el material o produir-se



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 59 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

qualsevol deteriorament dels acers degut a un atac químic, operacions de soldadura realitzades en les proximitats, etc.

Abans d'emmagatzemar les armadures es comprovarà que estan netes, sense taques de greix, oli, pintura, terra o qualsevol altre material perjudicial per a la seva bona conservació i posterior adherència.

Les armadures hauran d'emmagatzemar-se acuradament classificades segons els seus tipus, classes i lots de què procedeixin.

L'estat de la superfície de tos els acers serà sempre objecte d'examen abans de la seva utilització, especialment després d'un perllongat emmagatzematge en obra o taller, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenten alteracions perjudicials.

ARTICLE 9

MORTERS I BEURADES DE CIMENT

Els ciments estan constituïts per àrid fi, ciment i aigua. Eventualment i per tal de millorar-ne alguna de les seves propietats, poden contenir algun additiu.

Per al seu ús en les diferents classes d'obra s'estableixen els següents tipus i dosificacions:

- H-250 per a fàbriques de rajol i maçoneria: 250 kg de ciment P-350/m³, de morter.
- H-450 per a fàbriques de rajols especials i capes d'assentament de peces prefabricades, empedrats i vorades: 450 kg de ciment P-350/m³ de morter.
- H-600 per a arrebossats i lliscats, formació de cornises i impostes: 600 kg de ciment P-350/m³ de morter.
- H-700 per a arrebossats exteriors: 700 kg de ciment P-350/m³, de morter.

L'argamassa del morter es pot fer a mà o mecànicament. El ciment i la sorra es barrejaran en sec fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme. Tot seguit s'hi afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària per tal que, una vegada batuda la massa, tingui l'adequada consistència per a la seva aplicació a l'obra. Només es fabricarà el morter que calgui per a l'ús immediat; es rebutjarà el que hagi començat a prendre i el que no s'hagi fet servir al cap de quaranta-cinc minuts.

Les beurades estan constituïdes per una pasta molt fluida de ciment i aigua i eventualment additius: es faran servir, sobretot, per a injeccions en terreny, fonaments, túnels, etc.

En la composició de les beurades la proporció, en pes, del ciment i de l'aigua podrà variar des de l'1/8 a l'1/1, d'acord amb les característiques de la injecció i la pressió d'aplicació. El pastat es farà mecànicament i la beurada estarà lliure de grumolls i bombolles d'aire; per aconseguir-ho s'instal·laran filtres depuradors entre la mescladora i la bomba d'injecció.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 60 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 10

LLIGANTS BITUMINOSOS

a) Quitrans per a carreteres

Són els productes bituminosos de viscositat variable preparats a partir del residu brut obtingut en la destil·lació destructiva del carboni a altes temperatures.

Hauran de presentar un aspecte homogeni i estaran pràcticament exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a mesurar la viscositat o a realitzar l'assaig de destil·lació i a mesurar el punt de rebliment del seu residu. Els resultats obtinguts hauran d'estar d'acord amb el quadre següent:

		AQ-38	AQ-46	AQ-54	BQ-30	BQ-38	BQ-46
Equiviscositat	° C	38 ± 1,5	46 ± 1,5	54 ± 1,5	30 ± 1,5	38 ± 1,5	46 ± 1,5
Destil·lació (en pes)							
a) Fins a 200° C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
b) de 200 a 270° C	%	3-10	2-7	1-5	4-11	1-8	1-5
c) de 270 a 300° C	%	4-9	2-7	2-7	4-9	4-9	2-7
b) + c)	%	< 16	< 12	< 10	< 16	< 13	< 11
Punt de rebliment anell i bola del residu de destil·lació	° C	35-53	35-55	<56	35-46	35-47	35-49
		BQ-58	BQ-62	BQ-66			
Equiviscositat	° C	58 ± 1,5	62 ± 1,5	66 ± 1,5			
Destil·lació (en pes)							
a) Fins a 200° C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
b) de 200 a 270° C	%	< 3	< 2	< 2			
c) de 270 a 300° C	%	1,6	1,5	1,5			
b) + c)	%	< 8	< 7	< 6			
Punt de rebliment anell i bola del residu de destil·lació	° C	< 56	<56	<56			

b) Betums asfàltics

Són els productes bituminosos sòlids o viscosos, naturals o preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o "craking", que contenen un percentatge baix de productes volàtils, posseeixen propietats aglomerants característiques i són solubles essencialment en sulfat de carboni.

Hauran de presentar un aspecte homogeni i hauran d'estar, pràcticament, exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a mesurar la seva penetració; els resultats s'hauran d'ajustar al quadre següent:



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 61 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

	B 20/30	B 40/50	B 60/70	B 80/100	B 150/200
Penetració (a 25° C 100 g 5s) 0,1 mm	20 – 30	40 – 50	60 – 70	80 – 100	150 – 200

c) Betums asfàltics fluidificats

Són els productes resultants de la incorporació a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli.

Hauran de presentar un aspecte homogeni, hauran d'estar pràcticament exempts d'aigua de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús i no hauran de presentar signes de coagulació abans de ser utilitzats.

A la recepció a l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es mesurarà la seva viscositat o es realitzarà l'assaig de destil·lació; els resultats s'hauran d'ajustar als quadres següents:

1.- Tractament ràpid:

	RC0	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5
Viscositat Saybolt/Furol						
a 25° C	s	75-150				
a 50° C	s		75-150			
a 60° C	s		100-200	250-500		
a 82° C	s				125-250	300-600
Destil·lació (% de volum total destil·lat fins a 360° C)						
a 190° C	%	>15	>10			
a 225° C	%	>55	>50	>40	>25	>8
a 260° C	%	>75	>70	>65	>55	>40
a 316° C	%	>10	>88	>87	>83	>80

2.- Quadre mig:

	MC0	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5
Viscositat Saybolt/Furol						
a 25° C	s	75-150				
a 50° C	s		75-150			
a 60° C	s		100-200	250-500		
a 82° C	s				125-250	300-600
Destil·lació (% de volum total destil·lat fins a 360° C)						
a 225° C	%	<25	<20	<10	<5	0
a 260° C	%	40-70	25-65	15-55	5-40	<30
a 316° C	%	75-93	70-90	60-87	55-85	40-80

d) Emulsions asfàltiques

Són les suspensions de petites partícules d'un producte asfàltic en aigua o en una solució aquosa i amb un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic.

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 62 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Es fabricaran a base de betum asfàltic, aigua i emulsionants adequats, i, si cal, fluidificants apropiats.

Hauran de presentar un aspecte homogeni.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a la identificació del tipus d'emulsió, aniònica o catiònica i a mesurar el seu contingut d'aigua i la seva penetració sobre el residu de destil·lació, complint amb les següents exigències:

1.- Aniòniques:

		Ruptura ràpida			Ruptura mitja			Ruptura lenta
		EAR0	EAR1	EAR2	EAM1	EAM2	EAM	EAL1
Contingut d'aigua (en volum)	%	<55	<40	<35	<40	<35	<45	<40
Penetració sobre el residu de destil·lació (a 25° C, 100 g, 5s)	0,1 mm	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *40-100

*aquestes emulsions amb residus de destil·lació més dures es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra "d".

2.- Catiòniques:

		Ruptura ràpida			Ruptura mitja	Ruptura lenta	
		ECR0	ECR1	ECR2	ECM1	ECL1	ECLf
Càrrega de partícules		+	+	+	+	+	+
Contingut d'aigua (en volum)	%	<55	<43	<38	<35	<43	<45
Penetració sobre el residu de destil·lació (a 25° C, 100 g, 5s)	0,1 mm	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	100-250 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100

*aquestes emulsions amb residus de destil·lació més dures es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra "d".

ARTICLE 11

ACER LAMINAT

Estarà format per xapes o perfils definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície tècnicament llisa de laminatge i seran resistents a la corrosió.

Compliran les característiques mecàniques mínimes següents:

Resistència a la tracció:	50 kgf/mm ²
Límit elàstic:	50 kgf/mm ²
Allargament de ruptura:	21 %
Resilència KVC a 10° C:	3,5 kgf/mm ²
Doblegament a 180°:	Amb mandarí de Ø 2,0 e

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 63 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Amb el certificat de garantia de la factoria siderúrgica es pot prescindir, en general, dels assaigs de recepció.

Els acers laminats s'emmagatzemaran de manera que no estiguin exposats a atmosferes agressives i que no es taquin amb greixos, aglutinats o olis.

ARTICLE 12

FOSA

Agafa forma, vessant el metall encara líquid en un motlle adequat.

Serà de constitució uniforme, de gra fi i homogeni, sense porus, i no presentarà clivelles ni cap altre defecte a causa de les impureses.

Les peces fabricades s'hauran de sotmetre a un tractament tècnic amb la finalitat d'eliminar tensions internes i de millorar l'estructura.

Compliran les característiques mecàniques següents:

Assaig de tracció	Rc màxim:	26 kgf/mm ²
	R màxim:	52 kgf/mm ²
	A, Lo=5d:	18%
	Resiliència KVC:	2,5 kgf/cm ²

ARTICLE 13

PRODUCTES CERÀMICS

Els rajols poden ser buits, massissos o perforats.

Hauran de complir les condicions següents:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme i de textura compacta; amb resistència mínima a compressió de 200 kg/cm². Aquesta resistència s'entén mesurada en direcció del gruix, sense descomptar els buits, i d'acord amb la norma UNE 7059.
- No estaran tacats, ni presentaran eflorescències, cremades, esquerdes, cadolles, plànols d'exfoliació i matèries estranyes que puguin disminuir la resistència i durada. En ser copejats amb un martell, el so resultant ha de ser clar, i seran inalterables a l'aigua.
- Han de tenir adherència suficient als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua, després d'un dia d'immersió serà inferior en pes al 14%.

L'assaig d'absorció d'aigua s'efectuarà d'acord amb la Norma UNE 7061.

- La resistència a la intempèrie dels rajols d'argila cuita es comprovarà mitjançant la Norma UNE 7062.

Les rajoles de ciment poder ser hidràuliques, de pasta o de terratzo.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 64 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

El gruix mínim de les rajoles serà de 2 cm l'estructura de cada una de les seves capes serà uniforme en tota la superfície de fractura, sense presentar exfoliacions ni porus visibles i presentaran una coloració uniforme.

El coeficient màxim d'aigua, determinat segons la Norma 7008, serà del 10% en pes.

S'efectuarà l'assaig de gelacitat segons la Norma UNE 7033 sense que la cara o capa de petja presenti senyals de ruptura o de deteriorament.

La seva resistència al desgast serà tal que, una vegada efectuat l'assaig segons la Norma UNE 7015 amb un recorregut de 250 m. la pèrdua màxima d'altura sigui de 3 mm i la seva resistència a la flexió, determinada segons la Norma UNE 7034, donarà una tensió aparent de ruptura superior a 50 kg/m² per a la cara o capa de petja i superior a 30 kg/cm² per a l'anvers o capa base.

ARTICLE 14

FUSTA

La fusta que es farà servir en els apuntalats i altres operacions auxiliars ha de procedir de troncs sans, triats per aquest fi; assecada a l'exterior, protegida del sol i de la pluja, durant un període superior als dos anys no presentarà cap signe de putrefacció, corcadura o atac de fongs; estarà exempta d'esquerdes, fenedures, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa; es procurarà que contingui el menor nombre possible de nusos, i, en tot cas, tindrà un gruix inferior a la setena part de la menor dimensió de la peça; presentarà anells d'aproximada regularitat, i a la percussió donarà un so clar.

Per a la seva utilització en fusteria de taller ha de presentar un color uniforme; no ha de mostrar cap defecte ni malaltia; a la percussió donarà un so clar; els anells anuals estaran regularment desenvolupats, els flocs seran flexible i no deixaran penetrar l'aigua; el seu assecat o dessecat estarà garantit; tindrà un bon comportament respecte a la contracció, inflor o guerxesa i les fibres seran rectes i no presentaran cap signe de putrefacció, corcament o atac de fongs.

ARTICLE 15

MATERIALS DIVERSOS

Els materials per als quals no s'especifiquen condicions particulars en aquest Plec, seran lots de primera qualitat i compliran les condicions que en cada cas es requereixi a criteri de la direcció facultativa de l'obra.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 65 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

CAPÍTOL III

UNITATS D'OBRA I LA SEVA EXECUCIÓ

ARTICLE 16

OBRES DE FORMIGÓ

Els xindris, encofrats i motlles tindran prou resistència i rigidesa per poder resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol naturalesa que s'hi puguin produir com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó fresc als efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per tal d'impedir pèrdues apreciables a la lletada, atès el mode de compactació previst.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per tal d'evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat.

Doblegament i col·locació de les armadures

Les armadures es doblegaran ajustant-se als plànols del projecte.

Es col·locaran netes, exemptes d'òxid no adherent, pintura, greix o qualsevol altra substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del projecte, unides entre sí a l'encofrat, de tal manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocament i compactació del formigó, el qual podrà envoltar-se sense deixar cadolles.

Posada a l'obra del formigó

Per al transport del formigó s'utilitzaran procediments adequats per tal que les masses arribin al lloc de la seva col·locació sense experimentar variacions sensibles de les característiques que posseïen tot just acabades de pastar; és a dir, sense presentar disgregació, intrusió de cossos estranys, canvis apreciables en el contingut de l'aigua, etc. Es cuidarà especialment que les masses no arribin a assecar-se tant com per impedir o dificultar la seva adequada posada a l'obra i compactació.

Mai no es tolerarà la col·locació en obra de masses que comencin a prendre.

A l'abocament i col·locació de les masses s'adoptaran les precaucions que calguin per tal d'evitar la disgregació de la mescla.

No es col·locaran a l'obra capes o tongades de formigó d'un gruix superior al que permet una compactació completa de la massa.

No s'efectuarà el formigonat mentre no s'obtingui la conformitat del director de l'obra, una vegada revisades les armadures i col·locades en la seva posició definitiva.

La compactació dels formigons a l'obra s'efectuarà mitjançant procediments adequats a la consistència de les mescles i de tal manera que s'eliminin els buits i s'obtingui un perfecte tancament de la massa, sense que s'arribi a produir segregació. El procés de compactació s'haurà de prolongar fins que reflueixi la pasta de la superfície.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 66 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

En general se suspendrà el formigonat sempre que es pugui preveure que dintre les quaranta-vuit hores següents pot baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus centígrades, i, també, si la temperatura és superior a 40° C.

Junts de formigonat

Els junts de formigonat se situaran en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió i allà on el seu efecte sigui menys perjudicial, allunyant-les amb aquesta finalitat, de les zones en què l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions.

Abans de reemprendre el formigonat, caldrà netejar el junt de qualsevol brutícia o àrid que hagi quedat solt i es retirarà la capa superficial de morter, per tal de deixar els àrids al descobert; per això s'aconsella utilitzar raig de sorra o raspall de filferro, segons els formigó estigui més o menys endurit; en aquest darrer cas es pot fer servir, també, un raig d'aigua o aire.

Posada a l'obra del formigó

Durant el temps de presa i primer període d'enduriment, s'haurà d'assegurar el manteniment de la humitat del formigó, adoptant les mesures oportunes.

La posada a l'obra del formigó es podrà efectuar mantenint humides les superfícies dels elements de formigó, amb regatge directe que no produeixi deslavatge, o per mitjà d'un material adequat que no contingui substàncies nocives per al formigó i sigui capaç de retenir la humitat.

El tractament per aportació d'humitat es podrà substituir per la protecció de les superfícies amb recobriments plàstics o altres tractaments adients sempre que durant el primer període d'enduriment es garanteixi la retenció de la humitat inicial de la massa.

En general, el procés del tractament s'ha de prolongar fins que el formigó arribi, com a mínim, al 70% de la seva resistència de projecte.

ARTICLE 17

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellament i evacuació del terreny, i el conseqüent transport dels productes remoguts a un dipòsit o al lloc on s'hagi de fer-lo servir.

Es tenen en compte tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament es pot excavar utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: que no són necessaris els explosius o el compressor però hi hagi roques descomposades i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de materials no inclosos en els apartats anteriors.

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 67 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Les obres d'excavació s'executaran d'acord amb les dimensions indicades en els plànols i es continuaran fins que s'obtingui una superfície ferma i neta, a nivell.

S'asseguraran especialment les rases i pous d'una profunditat superior a 1,25 m. Amb aquesta finalitat el contractista haurà de fer els apuntalaments i estrebats que calguin o augmentar els talussos. En aquest cas serà preceptiva l'autorització de la direcció de l'obra.

Els apuntalaments i l'estrebat de les rases es faran, per regla general, de manera que l'espai de treball quedi obstruït el mínim possible.

El dimensionat de l'apuntament s'efectuarà basant-se en les càrregues màximes que es puguin donar. Per baixar a les rases, únicament s'utilitzarà escales; queda absolutament prohibit pujar o baixar per l'estrebat.

Quan aparegui aigua a les rases o pous que s'estan excavant, caldrà utilitzar els mitjans i instal·lacions auxiliars necessaris per eixugar-la.

El fons de l'excavació es netejarà de tot el material solt o flux i les clivelles i esquerdes es reompliran adequadament.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació serviran per reomplir i, en el cas que sobrin o siguin inadequats, es traslladaran a un abocador.

ARTICLE 18

REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES I POUS

Es reomplirà l'espai lliure de la rasa o pou amb material adequat aprovat per la direcció de l'obra.

En el cas que en els plànols hi figuri un rebliment especial (material de filtre, per exemple), aquesta operació es farà amb material que compleixi les condicions corresponents a aquest Plec. El rebliment i recobriment es començarà quan les unions de les canonades i el seu suport ja estiguin en condicions d'aguantar el pes de la massa i d'altres càrregues que puguin actuar.

El rebliment i la compactació es faran amb picons manuals o bé compactadors lleugers. El rebliment es farà en ambdós costats a la vegada amb la finalitat d'evitar qualsevol desplaçament de la canonada o element de drenatge.

Les últimes etapes del rebliment i del recobriment es realitzaran per capes que tindran un gruix que no amenaci l'estabilitat de la canonada, però que permetin, no obstant això, portar a terme la deguda compactació. Els instruments de compactació s'escolliran segons les condicions del sòl i de la construcció.

No és admès l'ús de maquinària pesada de piconat i de vibració quan el gruix de capa entre el punt més alt de la canonada i la superfície sigui inferior a un metre. Cal evitar càrregues excessives durant el procés de construcció, com per exemple el trànsit de maquinària o de vehicles pesats per damunt de la canonada recoberta.

La retirada dels apuntalaments i sobretot de les traves s'efectuarà al mateix temps que el rebliment, tram per tram, de manera que la part que quedi sense estrebar es pugui reomplir i compactar tot seguit.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 68 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 19

CANONADA DE FORMIGÓ

Els tubs seran uniformes i no presentaran irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals verticals a l'eix del tub. Una vegada pres el formigó, no s'ha de procedir a allisar-ho amb beurada.

Els tubs no tindran cap defecte que els pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat i en colpejar-los amb un petit martell han d'emetre un so clar.

Es rebutjaran els tubs que en el moment de ser utilitzats presentin ruptures a les pestanyes dels junts o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o l'estanquitat.

L'assaig d'impermeabilitat s'efectuarà aplicant durant 15 minuts una pressió de mitja atmosfera: l'absorció d'aigua de la paret del tub no ha de passar del valor indicat a la taula, encara que apareguin taques d'humitat o gotes aïllades a la superfície.

Regirà el valor mitjà d'un assaig, el qual, en algun tub, pot ser superior fins a un 20%.

La prova de ruptura ha de donar els valors mínims de la càrrega de compressió en kg/m de longitud útil, indicada a la taula.

També les toleràncies són indicades a la taula, i s'efectuarà una prova de qualitat prenent tres tubs de dimensions anàlogues. La longitud dels tubs serà d'1 m.

Diàmetre	Tolerància de longitud	Guix mínim	Tolerància de diàmetre	Absorció	Càrrega de ruptura
mm	%	mm	%	cm ³ /m	kg/m
200	± 1	26	+3	120	2.700
300	± 1	36	+4	160	3.000
400	± 1	42	+4	210	3.000
500	± 1	50	+5	270	3.500
600	± 1	58	+6	300	3.800
800	± 1	74	+7	360	4.300
1.000	± 1	90	+8	440	4.900

Els tubs seran del tipus endoll i cordó, trencant-se els junts amb morter de ciment de 500 kg de ciment.

Han de ser totalment estanques i es poden segellar amb betum asfàltic.

Si és possible, els junts es rebran i segellaran interiorment.

ARTICLE 20

MAÇONERIA

Les fàbriques de maçoneria s'executaran amb bany flotant de morter, colpejant les pedres de paredar amb un martell, fins que reboti; a fi i efecte que no puguin fer cap moviment es col·locaran de manera que les juntes no resultin continues en cap sentit, i s'evitaran les superfícies molt regulars; així mateix es procurarà que estiguin eriçades de pedres de paredar.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 69 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

De tant en tant es col·locaran de través, pedres de paredar més grosses.

Tant les pedres de paredar com la superfície que les hagi de rebre prèviament es mullaran.

ARTICLE 21

FÀBRICA DE RAJOL

El sentit en què s'han de col·locar els rajols depèn del gruix que ha de tenir el mur que s'hagi de construir; sempre s'assentaran, prèviament mullats en un bany flotant de morter, perfilades horitzontals a junt trencat, amb un gruix que no excedeixi d'1 cm, generalment en direcció perpendicular a la dels principals esforços.

ARTICLE 22

LLISCATS

Els lliscats, sempre que sigui possible i sobretot quan es tracti de formigons, s'aplicaran molt poc temps després d'iniciar-se l'enduriment del morter de les fàbriques corresponents; per això s'humitejarà la superfície de l'obra, i s'estendrà i comprimirà el morter amb llana, amb la major regularitat possible.

El lliscat hidròfug es farà en dues capes, amb un gruix total d'uns dotze mil·límetres.

Després de què el morter hagi pres, es mantindran els lliscats constantment humits.

S'aixecarà el lliscat que no quedi ben adherit a la paret o el que presenti clivelles importants o molt nombroses.

ARTICLE 23

CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGÜES

Les canonades d'abastament d'aigües compliran les següents condicions generals:

- La superfície interior de tots els elements serà llisa.
- Els tubs i la resta d'elements de la conducció estaran ben acabats amb gruixos uniformes i arestes vives.
- Les peces especials per a un mateix diàmetre nominal i pressió normalitzada seran rigorosament intercanviables.
- Tots els elements de la conducció hauran de resistir sense danys tots els esforços que els cagui suportar, tant en servei com durant les proves, i seran absolutament estancs.
- Tots els elements de la canonada portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada.

Les canonades s'instal·laran a l'interior de les rases. Com a norma general, sota calçades, o en terrenys de possible trànsit rodat, la profunditat mínima serà tal que la generatriu superior de la canonada quedi com a mínim a un metre de la superfície; a



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 70 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

les voreres o llocs sense trànsit rodat es pot disminuir aquest recobriment a seixanta centímetres.

L'amplada mínima de la rasa no ha de ser inferior a seixanta centímetres i s'ha de deixar un espai de 15 a 30 cm. a cada costat del tub, segons el tipus de junts.

Les canonades es muntaran sobre un llit de sorra o sòl millorat.

Una vegada col·locada la canonada, el replè de les rases es compactarà per tongades successives. Les primeres tongades fins a una trenta centímetres per damunt de la generatriu superior del tub es faran evitant col·locar pedres o graves amb diàmetres de dos centímetres.

La compactació del reblert arribarà, en tots els casos, a un grau de compactació del 95% de proctor normal.

Els junts seran estancs a la pressió de prova, resistiran els esforços mecànics i no produiran alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Una vegada muntats els tubs i les peces, es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i tots els elements que estiguin sotmesos a accions que puguin produir desviacions perjudicials.

A la canonada instal·lada es realitzaran proves de pressió interior i d'estanquitat tal com s'especifica en el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigües".

ARTICLE 24

MATERIAL SELECCIONAT PER A L'ASSENTAMENT DE CANONADES

Preferentment es compondrà de sorra solta, sòl millorat, grava menuda, grava o pedra matxucada, sempre que la grandària d'aquesta no excedeixi els 2 cm. S'evitarà l'ús de terres inadequades.

Aquest replè es compactarà acuradament i es regularitzarà la seva superfície.

Els nínxols per als junts de les canonades s'efectuaran en el rebliment.

La principal finalitat d'aquests rebliments és deixar una rasant uniforme.

Una vegada col·locats, els tubs es falcaran i s'estampiran amb una mica de material de rebliment per tal d'impedir que facin moviment.

Els tubs es recobriran amb el mateix material de l'assentament, com a mínim uns 20 cm. pel damunt de la generatriu superior del tub.

ARTICLE 25

PEDRA NATURAL

La pedra que es farà servir serà homogènia, de gra fi i uniforme, de textura compacta i capaç de suportar, sense desperfectes, una pressió de 400 kg/cm². No tindrà esquerdes, cadolles, nòduls i resquícies orgàniques.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 71 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

En colpejar-la amb un martell, tindrà un so clar.

Serà inalterable a l'aigua i a la intempèrie i resistent al foc.

Tindrà la suficient adherència als morters.

Els coeficient de qualitat, mesurat a l'assaig de "los Angeles", determinat segons la Norma NLT-149/72, serà superior a 50.

ARTICLE 26

EXCAVACIÓ EN DESMUNT

Consisteix en el conjunt d'operacions per excavar i anivellar les zones en què s'ha d'assentar l'obra i el conseqüent transport dels productes remoguts a un abocador o al lloc o s'hagi de fer-los servir.

Es consideren tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament poden ser excavats utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: quan no són necessaris els explosius o el compressor però es tracti de roques descomposades i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de material no inclosos en els apartats anteriors.

L'excavació s'ajustarà a les alineacions, pendents i dimensions, i la resta d'informació continguda en els plànols. Mentre s'estigui efectuant l'excavació l'obra es mantindrà en perfectes condicions de drenatge.

Els materials que s'obtidran de l'excavació s'utilitzaran per reomplir o, en el cas que sobrin o siguin inadequats, es transportaran a l'abocador.

L'excavació dels talussos s'efectuarà adequadament per tal de no malmetre la seva superfície final, evitar la descompressió prematura o excessiva de la seva base i impedir qualsevol altra causa que pugui comprometre l'estabilitat de l'excavació final.

En el cas que els talussos presentin desperfectes, abans de la recepció definitiva de les obres, el contractista eliminarà els materials despresos o moguts i farà urgentment les reparacions complementàries ordenades pel director. Si aquests desperfectes són imputables a una execució inadequada, el contractista serà el responsable dels danys ocasionats.

ARTICLE 27

TERRAPLENS

Consisteixen en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions.

Els materials que s'empraran seran sòls o materials locals que es classifiquen d'acord amb les següents característiques:

- Sòls inadequats: si no compleixen les condicions mínimes tolerables.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 72 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Sòls tolerables: amb menys del 25% de pedres de més de 15 cm; LL<40 o LL<65 i IP>(0,6LL-9): densitat màxima corresponent al próctor normal 1,450 kg/cm³, C.B.R.>3; i contingut de matèria orgànica.
- Sòls adequats: sense elements de grandària superior a 10 cm sedassar per tamís 0.080 UNE <35% en pes; LL<40, densitat màxima próctor normal 1.750 kg/cm³; C.B.R.>5 amb inflor <2% i contingut de matèria orgànica <1%.
- Sòls seleccionats: són elements que passen de 8 cm; sedassat pel tamís 0,080 UNE <25% en pes; LL<30 i IP<10;C.B.R.>10 sense inflor i sense matèria orgànica.

No s'utilitzaran els sòls inadequats. Per al coronament s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats.

Si és terraplè s'ha de construir sobre terreny natural, i si n'hi hagués, primerament s'extraurà el material inadequat. Després, s'escarificarà el terreny per tal d'aconseguir el travament idoni amb el terraplè.

Els materials dels terraplè s'estendran en capes successives de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'esplanada. El gruix de les capes serà suficientment reduït per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot ell el grau de compactació exigida. Durant l'execució de les obres la superfície de les capes haurà de tenir el pendent transversal necessari per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

Una vegada estesa la tongada es procedirà, si cal, a la humectació, de manera que l'humitejat dels materials sigui uniforme.

Una vegada aconseguida la humectació més convenient es procedirà a la compactació mecànica de la tongada. Aquesta compactació serà prou com per obtenir el 95% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig próctor modificat.

ARTICLE 28

ACABAMENT I REFINAT DE TALUSSOS

Consisteix en les operacions necessàries per aconseguir l'acabament geomètric dels talussos de terraplenat, així com dels talussos de desmunt.

Aquestes obres s'executaran amb posterioritat a l'esplanació i construcció de drenatge i obres de fàbrica que impedeixen o dificulten la seva realització.

S'eliminaran de la superfície dels talussos qualsevol material tou, inadequat o inestable que no es pugui compactar degudament o no serveixi als fins previstos. Els buits resultants s'ompliran amb materials adequats.

L'acabat dels talussos seran suaus, uniformes i totalment concordes amb la superfície del terreny, sense grans contrastos.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 73 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 29**ESCULLERA DE PEDRES SOLTES**

Es defineix com escullera de pedres soltes el conjunt de pedres, relativament grans, tirades o col·locades unes sobre les altres.

La pedra a emprar en esculleres serà angulosa, de qualitat tal, que no es desintegri per l'exposició a l'aigua o a l'intempèrie.

El pes de cada una de les pedres serà major de 200 kg i no menys del 25% més de 500 kg.

El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "los Angeles", determinant segons la Norma NLT-149/72 serà inferior a cinquanta.

Les rases de cimentació i demés excavacions necessàries les executarà el contractista d'acord amb els plànols.

El front de pedres serà uniforme donant lloc a una superfície plana sense que les pedres sobresurtin o formin cavitats respecte a la superfície.

ARTICLE 30**REPLÈ DE TERRES**

Consisteix en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions.

Els materials a emprar seran sòls o materials de la zona que la direcció de l'obra consideri adequats.

Per a la seva execució es procedirà primer a la preparació de la superfície d'assentament mitjançant la desbrossada del terreny actual. L'estesa del material es realitzarà per tongades successives de gruix uniforme de forma que amb les mitjans disponibles es pugui obtenir el grau de compactació exigít. Una vegada estada la tongada es procedirà a donar-li la humitat necessària per procedir després a la compactació. La densitat obtinguda no serà inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig próctor normal.

ARTICLE 31**SUB-BASES GRANULARS**

Estan constituïdes per materials solts de granulometria contínua.

Per a la seva execució es va estenent i compactant per tongades una vegada preparada la superfície existent. La compactació es continuarà fins aconseguir una densitat igual, com a mínim, a la que correspongui al noranta-cinc (95%) per cent de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Els materials que es faran servir seran àrids, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals, lliures de matèries estranyes, que compleixin les següents condicions:

- La fracció sedassada pel tamís (0,080 UNE) serà menor que els dos terços de la fracció sedassada pel tamís (0,40 UNE) en pes.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 74 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- La grandària màxima no excedirà la meitat del guix de la tongada compactada.
- El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "los Angeles", serà inferior a cinquanta (50).
- La capacitat portant serà tal que, quan es compacti fins el noranta-cinc per cent (95%) de la densitat màxima del Proctor modificat, el CBR sigui més gran de vint (CBR>20).
- La fracció sedassada pel tamís (0,40 UNE) tindrà un límit líquid menor de vint-i-cinc (LL<25) i un índex de plasticitat menor de sis (IP<6). El seu equivalent de sorra serà superior a vint-i-cinc (EA>25).
- La corba granulomètrica estarà dintre dels límits següents:

TAMÍS UNE	SEDASSAT PONDERAL ACUMULAT (%)					
	S - 1	S - 2	S - 3	S - 4	S - 5	S - 6
50	100	100	-	-	-	-
25	-	75-95	100	100	100	100
10	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-
5	25-65	30-60	35-65	50-85	55-100	70-100
2	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100
0,40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70
0,080	2-8	5-20	5-15	10-25	6-20	8-25

Els fusos S-4, S-5 i S-6, només es podran utilitzar quan ho indiquin expressament les prescripcions tècniques particulars o els plànols.

ARTICLE 32

BASES DE BALASTRE ARTIFICIAL

La granulometria dels elements que la componen ha de ser de tipus continu. Per a la seva execució es va estenent i compactant per tongades.

La corba granulomètrica dels balastre estarà dins els límits detallats en el quadre adjunt.

TAMÍS UNE	SEDESSAT	PONDERAL	ACUMULAT
	Z 1	Z 2	Z 3
50	100	-	-
40	70 - 100	100	-
25	55 - 85	70 - 100	100
20	50 - 80	60 - 90	70 - 100
10	40 - 70	45 - 75	50 - 80
5	30 - 60	30 - 60	35 - 65
2	20 - 50	20 - 50	20 - 50
0,40	10 - 30	10 - 30	10 - 30
0,080	5 - 15	5 - 15	5 - 15

a més a més a de complir les següents característiques:

- La grandària màxima no excedirà la meitat de l'espessor de la tongada compactada.
- El material no serà plàstic.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 75 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- L'equipament de sorra no serà superior a 30.
- El coeficient de qualitat de los Angeles serà inferior a 35.
- La fracció sedessada (0.080 UNE) serà menor que la meitat de la fracció sedessada (0,40 UNE) en pes.

La compactació es continuarà fins a aconseguir una densitat igual, com a mínim, a la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

ARTICLE 33

BASES DE MACADAM

La granulometria dels elements que la componen és de tipus discontinua; es reomplen els buits amb material fi, anomenat rebuig de pedrera.

La seva execució inclou les següents operacions, repetides tantes vegades com calgui:

- Estesa de l'àrid gros una vegada preparada la superfície d'assentament en tongades de gruix uniforme, entre deu i vint centímetres, sense que aquest gruix excedeixi el doble de la grandària màxima de l'àrid utilitzat.
- Piconat de l'àrid gros, continuant la compactació fins que aquest material hagi quedat perfectament travat i aconseguixi una densitat igual, com a mínim, a la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.
- Rebuig de pedra, efectuant les operacions necessàries pera reomplir els buits amb el material acceptat com a rebuig de pedrera, estenent la dotació prevista per a reomplir el total dels buits, procedint-se immediatament a la seva compactació.

L'àrid gros procedirà de piconament i haurà de contenir com a mínim un setanta-cinc per cent (75%), en pes, d'elements que presentin dues o més cares de fractura; serà net, sense pols, argila ni matèries estranyes.

La seva corba granulomètrica estarà dins els límits següents:

TAMÍS UNE	SEDASSAT PODERAL ACUMULAT			
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄
100	100			
90	90-100			
80		100		
63		90-100	100	
50			90-100	100
40	0-10	0-10		80-90
25			0-10	
20	0-5	0-5		0-10
12,5			0-5	0-5

El coeficient de qualitat de "los Angeles" ha de ser inferior a trenta-cinc.

El rebuig de pedrera pot ser sorra natural, sòl seleccionat, detritus de piconament o material local.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 76 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Pel que fa referència a la granulometria:

- La totalitat ha de passar pel sedàs (10 UNE).
- La fracció sedassada pel tamís (5 UNE) serà superior al 85%, en pes.
- La fracció sedassada pel tamís (0,080 UNE) estarà entre el 10 i el 25% en pes.
- No serà plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 30.

ARTICLE 34

REGATGES D'IMPRIMACIÓ

Inclouen les següents operacions:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós sobre la capa granular per tal que hi penetri per capil·laritat, amb la dotació i temperatura que s'assenyali. Aquesta temperatura serà tal que la viscositat de l'aglutinant estigui entre vint i cent, segons Saybolt/Furol (20-100 SSF).

Abans d'aquesta aplicació es regarà lleugerament la superfície amb aigua.

- Estesa de l'àrid de cobertura quan es consideri necessari, amb la dotació aprovada per la direcció de l'obra i amb una diferència no superior a cinc minuts (5 min) respecte de l'aplicació del lligant. El lligant bituminós que es farà servir serà uns dels següents:
 - Quitrà: tipus BQ-30
 - Betums asfàltics fluidificants: tipus MC-0, MC-1 i MC-2
 - Emulsions asfàltiques: tipus EAR-0, ECR-0, EAL

L'àrid serà sorra sense pols, brutícia, aigua o altres matèries estranyes, i en el moment de la seva estesa no ha de contenir més d'un 2% d'aigua lliure o d'un 4% en el cas d'emprar una emulsió asfàltica. Pel que fa referència a la seva composició granulomètrica, la totalitat de l'àrid haurà de passar pel tamís (5 UNE)

La proporció en què intervé l'aglutinant quedarà definida per la quantitat que la capa granular sigui capaç d'absorbir en un període de 24 hores quedant condicionat l'ús de l'àrid a la necessitat del pas de trànsit per la capa acabada de tractar, o a què 24 hores després d'estès el lligant s'observi que ha quedat una part sense absorbir, essent la seva dosificació la mínima compatible amb la total absorció de l'excés de lligant o la permanència sota l'acció del trànsit.

ARTICLE 35

REGATGES D'ADHERÈNCIA

Impliquen les següents operacions:

- Preparació de la superfície existent.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 77 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

- Aplicació del lligant bituminós, amb la dotació i temperatura aprovades per la direcció; aquesta temperatura serà tal que la viscositat del líquid estarà entre vint i cens segons Saybolt-Furol (20-100 SSF) sobre la base o paviment amb la finalitat d'aconseguir-ne la unió amb una altra capa que s'haurà de fer posteriorment.

El lligant bituminós serà un dels següents:

- Quitrans: tipus AQ-38, BQ-46
- Betums asfàltics fluidificats: tipus RC-0, RC-1, RC-2
- Emulsions asfàltiques: tipus EAR-0, ECR-0, EAR-1, ECR-1

Sobre la capa acabada de tractar es prohibirà l'acció de qualsevol tipus de trànsit mentre no s'hagi acabat la cura del quitrà o del betum fluidificant o la ruptura de l'emulsió.

L'estesa de les capes posteriors no s'ha de retardar gaire ja que el regatge d'adherència podria perdre la seva efectivitat com element d'unió entre elles.

ARTICLE 36

MESCLES BITUMINOSSES EN CALENT

Són la combinació d'àrids i un lligant bituminós, amb escalfament previ d'àrids i que s'estenen i compacten a una temperatura superior a la de l'ambient.

la seva execució inclou les següents operacions:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball, la qual assenyalarà la granulometria dels àrids; el tant per cent, en pes, del total de la mescla, d'aglutinant bituminós que es necessitarà; les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i aglutinant, i de la mescla en sortir del mesclador, i la temperatura mínima de la mescla en descarregar els camions de transport i en estendre's.
- Fabricació de la mescla, la qual es pot efectuar en instal·lacions de tipus continu o discontinu.
- Transport de la mescla a l'obra, amb camions, de manera que, en descarregar a la màquina d'estendre, la temperatura no sigui inferior a l'especificada a l'estudi de la mescla.
- Preparació de la superfície existent, en funció de les operacions que caldrà fer abans d'aplicar la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla amb màquines estenedores, compactant-se tant aviat com pugui suportar la càrrega sense produir desplaçaments indeguts, començant pels junts transversals, longitudinals i vorada exterior. La compactació haurà d'aconseguir la densitat especificada, la qual serà, almenys, el 97% de l'obtinguda a l'assaig Marshall.

El lligant bituminós serà un dels següents:

- Quitrans: tipus BQ-58, BQ-62 i BQ-66
- Betums asfàltics: tipus B 20/30, B 40/50, B 60/70 i B 80/100



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 78 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

El contingut del lligant de les mescles obertes serà fixat quan es coneguin els materials que es faran servir, basant-se principalment en l'experiència obtinguda en casos anàlegs. Per a les mescles denses, semidenses i grosses, es dosificarà seguint el Mètode Marshall.

L'àrid gros, que és el que queda retingut en el tamís 2,5 UNE, complirà les següents condicions:

- Procedirà de piconament i trituració de pedres de pedrera.
- Serà net, sense pols, argila o altres matèries estranyes.
- Serà no plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 65.
- Tindrà la suficient adhesivitat.

L'àrid fi que és el que passa pel tamís 2,5 UNE i queda retingut en el 0,080 UNE, complirà les següents condicions:

- Serà sorra natural o procedent de trencament.
- Serà net, exempt de pols, argila o altres matèries estranyes.
- Serà no plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 65.
- Tindrà la suficient adhesivitat.

El filler que és la fracció mineral que passa pel tamís 0,080 UNE, complirà:

- Procedirà del piconat dels àrids o serà d'aportació.
- La seva densitat aparent estarà entre 0,5 i 0,8 g/cm³.
- El coeficient de emulsibilitat serà inferior a 0,6.

La mescla de l'àrid gros, àrid fi i filler, tindrà un equivalent de sorra superior a 40 per a capes de base i a 45 per a capes intermèdies o de trànsit.

La mescla bituminosa serà un del tipus següents:



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN OFICINA ATENCIÓ CIUTADANA	EXPEDIENT X2023000199
Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15 Pàgina 79 de 116	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29	

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 80 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 37

VORADES

Són les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimiti la superfície de la calçada, la d'una vorera o la d'una andana.

Les vorades prefabricades de formigó per a l'encintat de voravies s'executaran amb formigons tipus HM-20 o superior, fabricats amb àrids procedents de piconat, amb una grandària màxima de 20 mm i ciment pòrtland CEM I 42,5.

Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran de manera que entre les peces quedi un espai d'uns 5 mm que es reomplirà amb morter M-450.

Les característiques i dimensions de les vorades seran les que vinguin assenyalades en els plànols.

Es col·locaran seguint les alineacions i rasants establerts i no presentaran irregularitats ni defectes.

S'inclou a la partida la part proporcional de peces corbes i les que s'han de rebaixar per a la formació de guals i passos de vianants.

ARTICLE 38

RIGOLES

Estan constituïdes per formigó en massa tipus HM-20, amb les dimensions fixades en els plànols, assentades sobre fonaments anàlegs als construïts per a l'encintat i compartits amb ell.

Al damunt seu es construïran les buneres.

Per a l'execució es seguiran les prescripcions per a obres de formigó.

ARTICLE 39

VORERES

Estan formades per una base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix sobre la qual es disposa en material d'enrajolat mitjançant el corresponent morter.

El material d'enrajolat estarà constituït per rajoles (panots) composades per una cara formada per una capa de petja de morter, ric en ciment, i sorra més grossa que forma el dors. La cara de petja pot ser polida o rentada. El tipus i color de la petja el determinarà l'Administració.

El gruix de la rajola serà com a mínim de 24 mm i el de la capa de petja de 7 mm.

El coeficient màxim admissible d'absorció d'aigua serà del 10%. A l'assaig de gelacitat la cara de petja no presentarà senyals de trencament o deteriorament; a l'assaig de resistència al desgast, la pèrdua màxima d'altura no ha de superar els 2 mm.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 81 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

La vorera es construirà amb un pendent transversal del 2% a partir de la vorada i la seva amplada serà la indicada en els plànols.

ARTICLE 40

PERICONS I POUS DE REGISTRE

Aquesta unitat comprèn l'execució de pericons i pous de registre de formigó, blocs de formigó, maçoneria, rajol o qualsevol altre material previst en el projecte.

La forma i dimensions dels pericons i els pous de registre, així com els materials que s'utilitzaran seran els que es defineixen en els plànols.

Una vegada feta l'excavació requerida es procedirà a l'execució dels pericons o pous de registre d'acord amb les condicions assenyalades en aquest plec per a la fabricació, si cal, i posada a l'obra dels materials previstos, tenint cura del seu acabament.

Les connexions de tub s'efectuaran a les cotes degudes, de manera que els extrems conductors quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de manera que la cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

ARTICLE 41

EMBORNALS I BUNERES

S'entén per embornal l'obra o forat de desguàs a través del qual s'escorre l'aigua de pluja de la calçada d'una carretera, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció. Es defineix com a burnera la boca del desguàs, generalment protegida per una reixeta, que compleix la funció anàloga a la de l'embornal, però està dispostat de manera que l'entrada d'aigua sigui en sentit vertical.

La forma i dimensions dels embornal i buneres, així com els materials que es faran servir per construir-los, seran els que es defineixen en els plànols.

Una vegada acabada cada unitat es procedirà a una neteja total eliminant totes les acumulacions de llim, residus o matèries estranyes, de qualsevol tipus; s'hauran de mantenir lliures de tot tipus d'acumulació fins a la recepció definitiva de les obres.

ARTICLE 42

MATERIALS ELÈCTRICS

Caixa de connexió de servei

Serà de Poliester premsat, amb portes amb xarneres, cargols de fixació o altre sistema de tancament; tindrà orificis per a la col·locació de precintes i un petit teulat per a protegir-la d'acumulacions d'aigua o gel.

Estarà preparada per tal que les sortides de fils conductors es puguin fer dins d'un tub, o bé que sigui fàcil acoblar-los a la caixa de distribució.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 82 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

A l'interior es disposarà un tallacircuit fusible o cadascuna de les fases, borns de connexió pel neutre; la caixa d'escomesa tindrà una rigidesa dielèctrica superior a 5.000 V, per a resistència d'aïllament superior a 1.000 Mega Ohms, serà resistent a tots els agents químics, tindrà una resistència a la flexió de 1.800 kg/cm² i al xoc IP-9.

Quadre de distribució

El quadre de distribució s'ajustarà en tot a les prescripcions del "Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió", actualment vigent.

La cara anterior del plafó serà totalment accessible a través d'una porta que es tancarà amb un pany especial.

Els aparells es sostindran sobre una carcassa interior construïda amb planxes i perfils de dimensions suficients per a resistir els esforços dinàmics i estàtics, vibracions i cops que es puguin produir.

L'interior del plafó quedarà desembarassat per tal que quedin accessibles tots els punts de connexió.

Els interruptors automàtics aniran muntats de manera que, en cas d'avaría, es puguin desmuntar sense cap dificultat.

Tots els cables que entrin o surtin del quadre, ho faran a través del born corresponent. El dimensionat d'aquest born es farà tenint en compte la secció dels cables de sortida la qual, moltes vegades, serà superior als interiors corresponents.

Recorrent el quadre, es disposarà d'un conductor de coure descobert de 16 mm² al qual es connectarà la carcassa i les parts metàl·liques mòbils. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de Baixa Tensió.

Lluminàries i llums

Només seran admesos lluminàries i llums de primera categoria. Els fluxos lluminosos dels llums seran els indicats per a cadascun d'ells i la temperatura de calor serà de 2.300^o K. La vida mínima dels llums serà de 8.000 hores. La depreciació, després del 70% de vida, serà com a mínim del 15% i el període d'arrencada no serà superior a cinc minuts. Podran funcionar totes les posicions i funcionar normalment amb variacions a la tensió de ± 7%.

Reactàncies i condensadors

Les reactàncies i els condensadors hauran de complir les exigències següents:

- Ser d'execució estanca.
- Portar una inscripció en la qual s'indiqui el nom del fabricant, número del catàleg, tensió nominal el Volts, intensitat nominal en Ampers.

La reactància portarà també la inscripció de la freqüència nominal en "Hertz", esquema de connexions, factor de potència, potència nominal i tipus de llums als que va destinada; el condensador portarà la capacitat nominal en microfaradis.

La reactància tindrà un aïllament entre debanat i nucli i entre debanat i coberta metàl·lica exterior; serà com a mínim de dos mega ohms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a freqüència industrial.

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 83 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Assajant la reactància a una tensió superior a un 10% a la nominal i a 50 Hz, els escalfaments sobre l'ambient de les diverses parts no hauran de ser superiors als valors següents: Enrotllaments 70°; Exteriors 60°; Borns externs 40°.

La pèrdua màxima admissible a la reactància, no podrà ser superior a 16 W i, a la intensitat màxima a tallacircuits a 220 V, no serà superior a 3,3 A.

La part envoltant de la reactància serà de ferro galvanitzat, servirà d'apuntament metàl·lic i impedirà així induccions externes.

Les característiques generals de la reactància seran: Tensió d'alimentació, 220 V; intensitat màxima de llum, 2,1 A; tensió mínima d'encesa, 190 V; factor de potència amb condensador de 40 MF connectat al circuit, 0,9.

El condensador tindrà un aïllament mínim, entre un qualsevol dels borns i la coberta, de dos megaohms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a la freqüència industrial.

El condensador, alimentat a la tensió i freqüència nominals, absorbirà un corrent no inferior en més d'un 5% ni superior en més d'un 10% a la intensitat nominal. La capacitat nominal del condensador estarà subjecta a les mateixes toleràncies. La garantia de la reactància i condensador, amb independència de la resta de la instal·lació serà com a mínim d'un any.

Conductors amb aïllament de plàstic

Seràn cocilíndrics, construïts per conductors formats per diversos fils de coure amb protecció de material plàstic; alguns d'aquests conductors seran cablats entre si i aïllats amb una nova capa de plàstic. No s'admetran conductors que presentin desperfectes superficials ni aquells que no compleixin les condicions de resistibilitat i rigidesa dielèctrica especificats en el Reglament vigent per a instal·lacions de Baixa Tensió. Els acoblaments i connexions es faran a les bases dels punts de llum en caixes hermètiques.

Els altres materials seran també de bona qualitat i tindran les característiques assenyalades en els Reglaments Electrotècnics i en el pressupost i plànols adjunts.

La Direcció Facultativa, a la qual es presentaran tots els materials abans de col·locar-los, podrà rebutjar els que, al seu criteri, no reuneixin totes les condicions esmentades i disposar que siguin sotmesos a assaig tots els que presentin dubtes.

El contractista tindrà l'obligació de substituir tots els materials que hagin estat rebutjats.

Pous de terra

S'ajustaran totalment a les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, actualment vigent.

Estaran connectats al cable general de terra i en nombre suficient per tal d'obtenir una resistència a terra per punt de llum de valor igual o inferior a 20 Oh per mesura directa.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 84 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Instal·lació acabada

L'aïllament òhmic de la instal·lació, una vegada conclosa, serà com a mínim de 380 K Oh entre fases i 220 K Oh entre fases i neutre, d'acord amb el que especifica l'article 28 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Una vegada acabada la instal·lació i estant en servei la mesura de tensions en borns de l'entrada general al quadre, entre fases i terra haurà de donar 220 V i entre neutre i terra no hi haurà cap tensió.

Amb la totalitat de la càrrega connectada, el màxim desequilibri admissible d'intensitats entre fases serà del 10%.

L'instal·lador tindrà l'obligació de lliurar una col·lecció de plànols que integren aquest projecte amb detalls suplementaris, tals com la situació dels acoblaments i derivacions, situació de pous de terra, etc., més els plànols de cablatge del quadre. Aquest lliurament tindrà lloc, com a màxim, als tres mesos de la inauguració oficial de la instal·lació.

L'instal·lador tindrà l'obligació de subministrar els aparells i tècnics que calguin per a la comprovació de la instal·lació, i efectuarà les proves especificades a les "Normes i instruccions per a l'enllumenat" del Ministerio de la Vivienda.

ARTICLE 43

SENYALS VIARIS

Consisteixen en pintar línies, paraules o símbols sobre el paviment, voreres o altres elements de la carretera, que serveixen per a regular el trànsit de vehicles i vianants.

Es faran servir pintures i microesferes de vidre especials per a senyals viaris reflectors. El rendiment d'aquesta pintura serà de 2,4 a 2,7 m²/l d'aglomerat pigmentat i 715 g d'esferes de vidre.

La superfície sobre la qual s'aplicarà la pintura ha de ser completament neta, exempta de material solt o mal adherit, i totalment seca.

Prèviament al pintat, s'efectuarà un acurat replantejament dels senyals per tal de garantir un perfecte acabament.

Sobre els senyals pintats de nou es prohibirà, mentre duri l'assecat inicial, el pas de qualsevol tipus de vehicles.

ARTICLE 44

SENYALS DE CIRCULACIÓ

Són plaques, degudament sostingudes, que tenen com a missió advertir, regular i informar els usuaris en relació amb la circulació o els itineraris.

Les formes, dimensions, colors i símbols d'aquestes plaques estaran d'acord amb el que prescriu el O.C.8.1.I.C. del 15 de juliol de 1962, amb les addicions i modificacions introduïdes legalment posteriorment. Estaran fetes d'acer galvanitzat i s'uniran a les plaques amb cargols o brides; no es permetran soldadures d'aquests elements entre si o amb les plaques.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 85 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Els senyals seran reflectors; per tant s'empraran pintures i elements reflectors especials per a senyals de circulació.

ARTICLE 45

OBRES D'ELEMENTS METÀL·LICS

El contractista muntarà les instal·lacions amb els procediments i mitjans més convenients que accepti la direcció de les obres i que siguin compatibles amb la bona execució de les fàbriques.

Les bastides i mitjans auxiliars per al muntatge s'aniran disposant a mesura que aquell avanci i es procedirà, abans del muntatge definitiu, a controlar la posició, buits, etc., comprovant si la diferència existent entre la seva posició i la representació dels plànols obliga a fer alguna modificació.

ARTICLE 46

OBRES, FÀBRQUES I TREBALLS

En l'execució de les obres, fàbriques i construccions, per a les quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest plec, el contractista s'atindrà al que s'especifiqui en els plànols, quadres de preus, i pressupostos; el segon terme a les regles que dicti la direcció de l'obra, i en darrer lloc a les bones pràctiques seguides en fàbriques i treballs anàlegs.

ARTICLE 47

PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Estan constituïts per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa continua de formigó armat. La seva execució inclou les operacions següents:

- Estudi del formigó i obtenció de la fórmula de treball, tenint en compte la "Instrucció de formigó estructural EHE". El ciment serà portland CEM I 42,5. La consistència del formigó correspondrà a un descens en els assaigs del con d'Abrams, inferior a 25 mm. S'exigirà un valor mínim de resistència característica del formigó a compressió de 25 N/mm². En proveta cilíndrica als 28 dies a flexotracció de 3,5 N/mm², als 28 dies.
- Preparació de la superfície existent, comprovant que té la densitat deguda a les restants indicades en els plànols, regant-se després abundantment.
- Col·locació d'encofrats i elements de guia.
- Col·locació d'elements de juntes i armadures, en el seu cas.
- Abocat i extensió del formigó, sense que hagi transcorregut més d'una hora des de la seva fabricació. La màxima caiguda lliure vertical de les meses no deu excedir d'1 m. Es disposaran passarel·les mòbils per facilitar la circulació de personal sense dany per al formigó fresc.
- Vibrat del formigó i acabament de la superfície mitjançant regla, o maquinària fixada per la direcció facultativa i posteriorment amb raspall de coure o cerdes



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 86 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

dures per eliminar la lletada i aconseguir un estriat fi transversal en la textura adequada.

- Execució de juntes de formigonat transversals que es procurarà coincideixin amb les juntes de dilatació o retracció i es segellaran una vegada curat el formigó.
- Curat del formigó durant el primer període d'enduriment i que es perllongarà durant 7 dies.
- Desencofrat i operacions finals, no desencofrant-lo abans de transcorregudes 16 hores a partir de l'abocament del formigó.

L'obertura del trànsit no pot fer-se fins passats 14 dies després de l'acabament del paviment poden, a partir del setè dia, passar ja el trànsit d'obra que la direcció autoritzi.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 87 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

CAPÍTOL IV

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

ARTICLE 48

GENERALITATS SOBRE L'AMIDAMENT I L'ABONAMENT DE LES OBRES

La direcció de l'obra realitzarà mensualment el mesurament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior i, prenent com a base aquestes mesures i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen, llevat que les circumstàncies aconsellis avançar-la o retardar-la.

L'obra executada es valorarà amb els preus d'execució material que figurin en lletra en el quadre de preus unitaris del projecte per a cada unitat d'obra i amb els preus de les noves unitats d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzats.

Al resultat de la valoració anterior s'augmentarà els percentatges adoptats per formar el pressupost de contracte i la xifra que en resulti es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació i s'obtindrà així la relació valorada mensual.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el preu de l'obra, encara que no estiguin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

Pel que fa a les partides alçades es consideraran com partides alçades a justificar, les que siguin susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris; com a partides alçades d'abonament íntegre es consideraran aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en els documents contractuals del projecte i no siguin susceptibles de ser mesurats segons el plec. Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb els preus de la contracta i amb els amidaments corresponents. Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran totalment una vegada acabats els treballs o obres a què fan referència, en casos justificats, es podrà procedir a l'abonament fraccionat, però per cap concepte no es podrà augmentar.

Pels abonaments a compte d'instal·lacions, equips i provisions se seguirà allò que ha establert l'Administració.

ARTICLE 49

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES EXCAVACIONS

S'entén per m³ d'excavació el de l'espai desallotjat en executar l'esmentada excavació d'acord amb determinades condicions quedant les superfícies dels costats i de l'assentament en disposició de rebre l'objecte a què van ser destinats.

Només s'abonaran les excavacions i els desmunts indispensables per a l'execució de les obres que s'ajustin al projecte. No s'abonaran les que faci el contractista a més a més, tant per inobservància de les toleràncies, com per les seves conveniències respecte al curs de les obres, o com per construcció de rampes, descarregadors o qualsevol altre motiu.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 88 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 50**AMIDAMENTS I ABONAMENT DE TERRAPLENS I REPLENS**

Els terraplens i replens s'abonaran pel seu volum una vegada consolidats, sense tenir compte de la procedència dels productes que s'hagin emprat ni la distància a què s'hagin transportat.

El preu inclou el cost de totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra totalment acabada, inclosos l'obertura de rases de préstec, el transport de productes, el piconat i l'aplanat de talussos.

ARTICLE 51**AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA**

S'entén per m³ d'obra de fàbrica el d'obra totalment acabada d'acord amb les condicions. Els volums són aquells que resultin d'aplicar a l'obra les dimensions acotades en els plànols o ordenades per l'enginyer director; no es pagarà cap excés que no hagi estat degudament autoritzat. Els preus es refereixen als m³ definits així, sense considerar la procedència dels materials, compreses totes les despeses de transport, preparació, fabricació, proves, assaigs, conservació i imprevistos.

El mateix criteri s'aplicarà a les unitats d'obra que s'abonin per m² o per metre lineal.

ARTICLE 52**AMIDAMENT I ABONAMENT DELS CABLES DE CONDUCCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA**

Els cables de conducció d'energia elèctrica per a la distribució d'alta i baixa tensió de corrent industrial o per a enllumenat, i els de connexió d'aparells i d'indicadors situats a distància els uns dels altres, es mesuraran per a cada tipus, secció i forma d'aïllament i instal·lació.

En els preus per a cada tipus, hi seran inclosos tots els elements necessaris per a la definitiva instal·lació, inclosos aïlladors, proteccions, caixes de connexió i fusibles, i tot el que calgui.

ARTICLE 53**AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES MÀQUINES I ELEMENTS QUE FORMIN PART DE LA INSTAL·LACIÓ**

Les màquines i altres elements que, constituint una unitat, formin part de la instal·lació, es mesuraran i valoraran per unitats al preu de la unitat, compresa la col·locació, provar-la i deixar-la en perfectes condicions de funcionament.

Quan les instal·lacions executades formin un conjunt parcial que s'hagi de provar, no s'abonarà l'import total mentre no s'hagin executat proves suficients per a comprovar que la part de les instal·lacions referides compleix les condicions que li són pròpies. En aquests casos es retindrà un 5% fins a l'execució satisfactòria de les proves, podent acreditar-se el 5% retingut a la següent certificació o a la liquidació, segons correspongui.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 89 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 54

AMIDAMENT I ABONAMENT DE SUB-BASE, BASES, BASES GRANULARS, SOL-CIMENT I GRAVA-CIMENT

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics executats, amidats en les seccions tipus, assenyalats en els plànols.

En el cas del sòl-ciment i la grava-ciment, el ciment emprat s'abonarà per tones realment fetes servir en obra, mesurades per pesada directa a la bàscula degudament contrastada. Si, a més a més, es fa servir lligant bituminós per al tractament, aquest s'abonarà per tones realment fetes servir en obra, mesurades abans d'usar-les.

Si hagués de fer la deducció a partir del seu volum, aquest haurà de reduir-se al que correspon a la temperatura de 25° C.

ARTICLE 55

AMIDAMENT I ABONAMENT DE REGATGES D'ADHERÈNCIA I IMPRIMACIÓ I SEGELLAT I TRACTAMENT SUPERFICIALS

Es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment executats, mesurat a l'obra.

Es comprovarà, en cada cas, que les dotacions de lligant i d'àrids són les que corresponen al projecte; amb aquesta finalitat es controlaran les tones realment emprades a l'obra tant en cada tipus d'àrids com del lligant. En el cas que d'aquest darrer s'hagués de fer la deducció a partir dels seu volum, aquest haurà de reduir-se al que correspon a la temperatura de 25° C.

ARTICLE 56

AMIDAMENT I ABONAMENT DE MESCLES BITUMINOSES

Es mesuraran i abonaran per metre quadrat de cada tipus, realment executats, mesurats a l'obra. Cada unitat d'obra inclou la preparació de la superfície existent i els corresponents regatges d'imprimació i adherència que calguin, tal com s'explica en el quadre de preus núm. 2.

Es comprovarà en cada cas que les dotacions de lligant i de la mateixa mescla són les que corresponen al projecte; amb aquesta finalitat es comprovaran les tones emprades en la fabricació de les mescles deduïnt la dotació mitjançant assaigs d'extracció, i les tones de mescles posades en obra deduïdes de les seccions tipus assenyalades en els plànols i de les densitats amidades de les provetes extretes a l'obra.

ARTICLE 57

AMIDAMENT I ABONAMENT DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ

El paviment de formigó acabat del tot, s'amidarà i abonarà per metres quadrats realment executats i mesurats a l'obra, d'acord amb els gruixos definits en els plànols.

Aquesta unitat d'obra comprèn els junts normals per als quals no s'hagi definit aquesta unitat d'obra que figurarà en els quadres de preus del projecte; aquests s'amidaran i abonaran per metres realment executats.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 90 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

Així mateix si el paviment és de formigó armat, les armadures s'amidaran i abonaran, a part pel seu pes en quilograms deduït dels plànols, aplicant a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes d'aquests plànols. Les minves i espuntaments es consideren inclosos en el quilogram d'armadura.

ARTICLE 58

AMIDAMENT I ABONAMENT DE VORERES, RIGOLES, VORERES-RIGOLES, I VORAVIES

Les voreres, rigoles i voreres-rigoles s'amidaran i abonaran per metres, realment col·locats, de cada tipus mesurats en el terreny.

Els diferents tipus i formes de voreres i rigoles i voreres-rigoles, són els definits en els plànols del projecte.

Les voravies s'amidaran i abonaran per metres quadrats, realment col·locats, amidats a l'obra.

Aquestes unitats d'obra inclouen la base d'assentament de formigó, i també el rejuntament i adherència dels seus elements.

ARTICLE 59

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES METÀL·LIQUES

Les armadures que s'utilitzin a les obres de fàbrica armades, les estructures i les obres metàl·liques s'amidaran pel seu pes teòric deduït dels plànols de cada una i no podran tenir variacions essencials en el que fa referència a la forma i dimensions de les que figurin en els plànols del projecte.

ARTICLE 60

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES CANONADES

Les canonades s'amidaran i valoraran per ml amb els preus que figurin per a les de cada conjunt de característiques.

Les canonades que siguin objecte d'amidament per a l'abonament hauran d'estar totalment col·locades, amb les subjeccions i altres elements que les integrin i han d'haver passat amb èxit les proves que es requereixen.

ARTICLE 61

AMIDAMENT I ABONAMENT D'OBRES DIVERSES

Les unitats d'obra per a les que no s'especifiqui la manera d'amidar-les i abonar-les, seran amidades i abonades per unitats concretes, lineals, superficials o de volums tal com vinguin expressades en els quadres de preus i pel nombre real d'aquestes unitats executades, totalment acabades i en condicions de recepció.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 91 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 62**ABONAMENT DE PROVISIONS**

S'abonaran d'acord amb el que estableix la clàusula 54 del Plec de Clàusules Administratives General. Tots aquells materials aplegats que no puguin sofrir danys o alteracions de les condicions que han de complir, sempre que el Contractista adopti les mesures necessàries per a la seva deguda conservació, i només es podran retirar del lloc on s'han aplegat si han de ser utilitzades a l'obra.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 92 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

CAPÍTOL V

DISPOSICIONS GENERALS

ARTICLE 63

INICI DE LES OBRES

Una vegada adjudicades les obres, es procedirà al replantejament. D'aquest acte s'aixecarà la corresponent Acta que reflectirà la conformitat o disconformitat respecte als documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra.

L'adjudicatari, abans de començar les obres, sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball en què s'especificarà terminis parcials per a diferents unitats d'obra, compatibles amb el termini total d'execució. Una vegada l'Administració aprovi aquest programa, l'adjudicatari tindrà l'obligació de complir aquests terminis.

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut, o si escau, de l'estudi bàsic, l'adjudicatari està també obligat a elaborar i lliurar a la corporació, en el termini màxim d'un mes a comptar des de la realització de l'acta de comprovació de replanteig, un pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'han d'analitzar, estudiar, desenvolupar i completar les previsions contingudes a l'estudi de seguretat i salut en el treball o a l'estudi bàsic, d'acord amb les prescripcions de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre seguretat i salut en les obres.

ARTICLE 64

PROVES I ASSAIGS

La Direcció de l'obra s'efectuarà o manarà efectuar les proves i assaigs dels materials, mecanismes, instal·lacions, aparells i obra executada que cregui convenient per tal de comprovar que compleixen totes les condicions.

Les despeses que se'n deriven seran a càrrec del Contractista fins a un import màxim del 2% del pressupost d'adjudicació de l'obra.

ARTICLE 65

PRECAUCIONS DURANT LES OBRES

El Contractista tindrà l'obligació d'instal·lar els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació de la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa d'aquests treballs, tant a l'esmentada zona com als seus voltants.

Aquests senyals s'hauran de mantenir en perfecte estat de conservació mentre duri la seva funció.

Durant les diferents etapes de la construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge, conservant-se les cunetes i drenatges necessaris.



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 93 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

ARTICLE 66**OBLIGACIONS I RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA**

El Contractista tindrà l'obligació de complir les disposicions vigents en matèria laboral, d'assegurança social i de seguretat i salut en el treball.

Els accidents o danys que es produeixin, imputables a l'obra, als senyals, o a l'incompliment de les disposicions vigents esmentades, seran responsabilitat del Contractista, sense que la prèvia autorització per l'Administració de la senyalització i mesures adoptades deslliuri d'adjudicatari d'aquesta responsabilitat.

El Contractista tindrà l'obligació de mantenir provisionalment durant l'execució de l'obra i refer, en acabar, totes les servituds afectades. Van a càrrec del contractista els treballs necessaris per al manteniment i reposició d'aquestes servituds.

Haurà d'obtenir tots els permisos necessaris per a l'execució de les obres. L'Administració concedirà les autoritzacions i llicències de la seva competència i, en qualsevol cas, l'ajut que calgui.

Així mateix, la localització i despeses d'utilització de manlleus i abocadors són a càrrec de l'adjudicatari.

El Contractista estarà també obligat a complir totes les disposicions en matèria d'ordenació i defensa de la indústria nacional.

ARTICLE 67**RECEPCIÓ DE LES OBRES**

Una vegada finalitzades les obres, se'n procedirà prèvia comprovació, a la Recepció i s'estendrà l'Acta corresponent.

ARTICLE 68**TERMINI DE GARANTIA I CONSERVACIÓ DE LES OBRES**

El termini de garantia de l'obra serà d'un any comptat a partir de la Recepció. Aquest termini obligarà totes les obres executades per a la realització d'aquest Projecte.

Durant el temps de garantia, l'adjudicatari li correspon tenir cura de la conservació i policia de l'obra i haurà d'efectuar els treballs necessaris per tal de mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació.

Espolla, agost de 2023
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

**BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA -
DNI 40268808V**

Digitally signed by
BARTOMEU SOLEY ESPUÑA -
DNI 40268808V
Date: 2023.10.03 13:00:04
+02'00'

Bartomeu Soley i Espuña
Col·legiat núm. 4.863



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 94 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 95 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



Capítol I

Estat d'amidaments

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 96 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					TOTAL	Fórmula
1	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a màxim						
				Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	
				1	682,450	2,000			1.364,900 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1.364,900	
2	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa i/o formigó, de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics						
				Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	
				1	682,450	0,600			409,470 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								409,470	
3	F2194XC3	m2	Demolició paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics incloent tall mecànic						
				Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	
				1	15,000	0,600			9,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								9,000	
4	G2221P21	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat						
				Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	
				1	800,160	0,600	1,000		480,096 C#*D#*E#*F#
				2	24,050	0,600	1,000		14,430 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								494,526	
5	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant						
				Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	
				1	800,160	0,600	0,200		96,019 C#*D#*E#*F#
				2	24,050	0,600	0,200		2,886 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								98,905	
6	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM						
				Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	
				1	800,160	0,600	0,600		288,058 C#*D#*E#*F#
				2	24,050	0,600	0,600		8,658 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								296,716	
7	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador						

Euro



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 97 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			409,470	0,150	1,200		73,705	C#*D#*E#*F#
2			9,000	0,150	1,200		1,620	C#*D#*E#*F#
3			494,526		1,200		593,431	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **668,756**

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 98 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

Obra 01 PRESSUPOST
 Capítol 02 XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	U ^A	DESCRIPCIÓ
1	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			800,160				800,160	C#*D#*E#*F#
2	En zona dipòsit		24,050				24,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **824,210**

2	FN12B424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, muntada en pericó de canalització soterrada
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3	GFBB1626	u	Colze de 90 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

4	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5	GFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 160 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior i senyalitzat
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collarí de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HM-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	0,250			3,250	C#*D#*E#*F#
2	En pas còrrec de Trasserra		15,000	0,600	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,850**

10	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa
----	----------	---	-----------------------------

Euro



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 99 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

AMIDAMENT DIRECTE

11 FB000778 u Connexió a la xarxa d'aigua potable existent

AMIDAMENT DIRECTE

12 GBE3U020 m Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			800,160				800,160	C#*D#*E#*F#
2	En zona dipòsit		24,050				24,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 100 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Obra 01 PRESSUPOST
 Capítol 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			800,160	0,600	0,200		96,019	C#*D#*E#*F#
2			24,050	0,600	0,200		2,886	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **98,905**

2	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica ECI, amb dotació 1 kg/m2
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			682,450	0,600			409,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,470**

3	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			682,450	0,600	0,100	2,500	102,368	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **102,368**

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 101 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

AMIDAMENTS

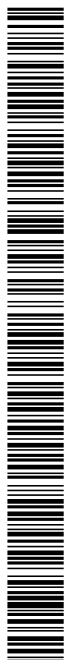
Pàg.: 6

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 OBRES ACCESSÒRIES

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ	
1	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i i serveis afectats durant les obres, incloent connexions provisionals per la no interrupció del subministraments i afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 102 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



Capítol II

Quadres de preus

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 103 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HM-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	184,47 €
P-2	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a màxim (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	0,85 €
P-3	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa i/o formigó, de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	9,58 €
P-4	F2194XC3	m2	Demolició paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics incloent tall mecànic (CATORZE EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	14,26 €
P-5	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	25,78 €
P-6	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	39,63 €
P-7	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador (DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	17,77 €
P-8	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	33,87 €
P-9	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	133,94 €
P-10	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1 kg/m2 (DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	2,54 €
P-11	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i i serveis afectats durant les obres, incloent connexions provisionals per la no interrupció del subministraments i afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents (TRES MIL SET-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	3.785,00 €
P-12	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte (CINC MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	5.557,50 €
P-13	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut (DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS)	2.223,00 €
P-14	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collarí de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col·locació (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	269,76 €

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 104 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	FB000778	u	Connexió a la xarxa d'aigua potable existent (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	323,76 €
P-16	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	137,71 €
P-17	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	39,78 €
P-18	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior i senyalitzat (SET-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	770,32 €
P-19	FN12B424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, muntada en pericó de canalització soterrada (QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	495,21 €
P-20	G2221P21	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	24,89 €
P-21	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	0,45 €
P-22	GFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 160 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	176,90 €
P-23	GFBB1626	u	Colze de 90 °, manipulada, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	158,97 €
P-24	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulada, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	144,95 €
P-25	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada (QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	416,86 €

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 105 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Espolla, agost de 2023
L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU SOLEY
ESPUÑA - DNI
40268808V

Digitally signed by BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA - DNI 40268808V
Date: 2023.10.03 13:00:30 +02'00'

Bartomeu Soley Espuña
Col.legiat núm. 4.863

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 106 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E32515G3	m3	Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HM-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot.	184,47 €
	B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm Altres conceptes	92,87250 € 91,59750 €
P-2	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a màxim	0,85 €
			Sense descomposició	0,85000 €
P-3	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa i/o formigó, de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics	9,58 €
			Altres conceptes	9,58000 €
P-4	F2194XC3	m2	Demolició paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics incloent tall mecànic	14,26 €
			Altres conceptes	14,26000 €
P-5	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % PM	25,78 €
			Altres conceptes	25,78000 €
P-6	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat	39,63 €
			B0311010	kg
P-7	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador	17,77 €
			Altres conceptes	17,77000 €
P-8	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	33,87 €
	B0372000	m3	Tot-u artificial	19,65000 €
	B0111000	l	Aigua Altres conceptes	0,00000 € 14,22000 €
P-9	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	133,94 €
	B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum Altres conceptes	99,40000 € 34,54000 €
P-10	F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1 kg/m2	2,54 €
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI Altres conceptes	0,29000 € 2,25000 €
P-11	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i i serveis afectats durant les obres, incloent connexions provisionals per la no interrupció del subministraments i afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents	3.785,00 €
			Sense descomposició	3.785,00000 €
P-12	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte	5.557,50 €
			Sense descomposició	5.557,50000 €
P-13	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	2.223,00 €
			Sense descomposició	2.223,00000 €
P-14	FB000777	u	Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collarí de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents,	269,76 €



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 107 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			subministrament de material i col.locació	
			Sense descomposició	269,76000 €
P-15	FB000778	u	Connexió a la xarxa d'aigua potable existent	323,76 €
			Sense descomposició	323,76000 €
P-16	FDK2A6F3	u	Pericó per vàlvula amb tapa	137,71 €
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre	1,33000 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	41,14950 €
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,27000 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	3,36000 €
			Altres conceptes	91,60050 €
P-17	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	39,78 €
	BFB1E201	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió	24,94920 €
	BFWB1E05	u	Accessorí per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exte	5,55075 €
	BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 11	0,22000 €
			Altres conceptes	9,06005 €
P-18	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior i senyalitzat	770,32 €
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4' de d	542,30000 €
	BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,57000 €
			Altres conceptes	226,45000 €
P-19	FN12B424	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, muntada en pericó de canalització soterrada	495,21 €
	BN12B420	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar d	438,60000 €
			Altres conceptes	56,61000 €
P-20	G2221P21	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	24,89 €
			Altres conceptes	24,89000 €
P-21	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei	0,45 €
			Sense descomposició	0,45000 €
P-22	GFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 160 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa	176,90 €
	BFBA1623	u	Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de dn i 16 bar de pressió	154,25000 €
			Altres conceptes	22,65000 €
P-23	GFBB1626	u	Colze de 90 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa	158,97 €
	BFBB1626	u	Colze de 90°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de dn i 16 bar de pres	136,32000 €
			Altres conceptes	22,65000 €
P-24	GFBB7626	u	Colze de 45 °, manipulat, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa	144,95 €



Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 108 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFBB7626	u	Colze de 45°, manipulat, de polietilè de densitat alta de 125 mm de dn i 16 bar de pres Altres conceptes	122,30000 22,65000
P-25	GN12B324	u	Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada	416,86
	BN12B320	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de Altres conceptes	303,63000 113,23000

Espolla, agost de 2023
L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU SOLEY ESPUÑA
DNI 40268808V
Digitally signed by
BARTOMEU SOLEY
- ESPUÑA - DNI 40268808V
Date: 2023.10.03 13:01:02
+02'00'

Bartomeu Soley Espuña
Col.legiat núm. 4.863

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 109 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29



Capítol III

Pressupostos parcials

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 110 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a màxim (P - 2)	0,85	1.364,900	1.160,17
2 F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa i/o formigó, de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics (P - 3)	9,58	409,470	3.922,72
3 F2194XC3	m2	Demolició paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics incloent tall mecànic (P - 4)	14,26	9,000	128,34
4 G2221P21	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat (P - 20)	24,89	494,526	12.308,75
5 F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat (P - 6)	39,63	98,905	3.919,61
6 F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % PM (P - 5)	25,78	296,716	7.649,34
7 F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador (P - 7)	17,77	668,756	11.883,79
TOTAL	Capítol	01.01			40.972,72

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
 Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
 Pàgina 111 de 116

SIGNATURES
 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
 12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
 14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

PRESSUPOST

Pàg.: 2

Obra 01 Pressupost
 Capítol 02 XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFB1E255	m			
		12	39,78	824,210	32.787,07
		Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (P - 17)			
2	FN12B424	u	495,21	2,000	990,42
		Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 19)			
3	GFBB1626	u	158,97	3,000	476,91
		Colze de 90 °, manipulats, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (P - 23)			
4	GFBB7626	u	144,95	3,000	434,85
		Colze de 45 °, manipulats, de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, soldat i col.locat al fons de la rasa (P - 24)			
5	GFBA1623	u	176,90	2,000	353,80
		Derivació manipulada de polietilè de densitat alta de 160 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE 53-131-90, amb ramal a 90 ° de 160 mm de DN, soldada i col.locada al fons de la rasa (P - 22)			
6	GN12B324	u	416,86	1,000	416,86
		Desguàs amb vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de PN, d'eix ascendent d'acer inoxidable, de bronze, tipus 2 i completament instal.lada i provada (P - 25)			
7	FM213628	u	770,32	2,000	1.540,64
		Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de d i de 4" de d de connexió a la canonada, muntat a l'exterior i senyalitzat (P - 18)			
8	FB000777	u	269,76	2,000	539,52
		Reposició d'escomesa d'aigua potable, amb excavació de rasa, rebliment i piconatge i transport de terres, pericó de 38x38x55 cm, bastiment i tapa de pericó, tub de polietilè de 3/4", vàlvula d'esfera, collari de D-125/D-3/4", connexió a comptadors existents, subministrament de material i col.locació (P - 14)			
9	E32515G3	m3	184,47	6,850	1.263,62
		Formigó per a protecció de canonades i ancoratge de peces especials, HM-25/P/20/lla de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot. (P - 1)			
10	FDK2A6F3	u	137,71	5,000	688,55
		Pericó per vàlvula amb tapa (P - 16)			
11	FB000778	u	323,76	2,000	647,52
		Connexió a la xarxa d'aigua potable existent (P - 15)			
12	GBE3U020	m	0,45	824,210	370,89
		Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (P - 21)			
TOTAL	Capítol	01.02			40.510,65

euros

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 112 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

PRESSUPOST

Pàg.: 3

Obra 01 Pressupost
Capítol 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 8)	33,87	98,905	3.349,91
2 F9J12X40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1 kg/m2 (P - 10)	2,54	409,470	1.040,05
3 F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 9)	133,94	102,368	13.711,17
TOTAL	Capítol	01.03			18.101,13

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 113 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

PRESSUPOST

Pàg.: 4

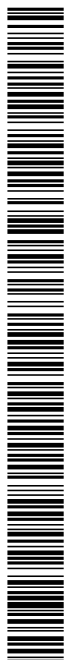
Obra 01 Pressupost
Capítol 04 OBRES ACCESSÒRIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut (P - 13)	2.223,00	1,000	2.223,00
2	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i i serveis afectats durant les obres, incloent connexions provisionals per la no interrupció del subministraments i afectacions a les xarxes de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents (P - 11)	3.785,00	1,000	3.785,00
3	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte (P - 12)	5.557,50	1,000	5.557,50
TOTAL	Capítol		01.04		11.565,50	

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 114 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

**Capítol IV****Pressupost General**

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 115 de 116

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	40.972,72
Capítol	01.02	XARXA D'AIGUA POTABLE	40.510,65
Capítol	01.03	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS	18.101,13
Capítol	01.04	OBRES ACCESSÒRIES	11.565,50
Obra	01	Pressupost	111.150,00
			111.150,00

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost	111.150,00
			111.150,00

Codi Segur de Verificació: 52173d56-5b13-43f5-8fcf-a7bd288d094d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170643_2023_23864640
Data d'impressió: 23/10/2023 13:35:15
Pàgina 116 de 116

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:55
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:56
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:57
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:58
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 12:59
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
11.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:00
12.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
13.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 03/10/2023 13:01
14.- Ajuntament d'Espolla, 23/10/2023 10:29

PROJECTE PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA EN BAIXA D'ESPOLLA - TRAM 1 -

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	111.150,00
13,00 % DESPESES GENERALS SOBRE 111.150,00.....	14.449,50
6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 111.150,00.....	6.669,00

Subtotal 132.268,50

21,00 % IVA SOBRE 132.268,50..... 27.776,39

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 160.044,89

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT SEIXANTA MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)

Espolla, agost de 2023
L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU SOLEY Digitally signed by BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA - DNI
40268808V
Date: 2023.10.03 13:01:37
+02'00'
ESPUÑA - DNI
40268808V

Bartomeu Soley Espuña
Col.legiat núm. 4.863